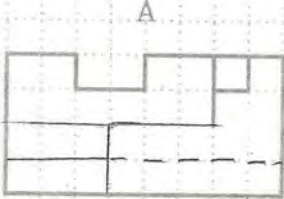
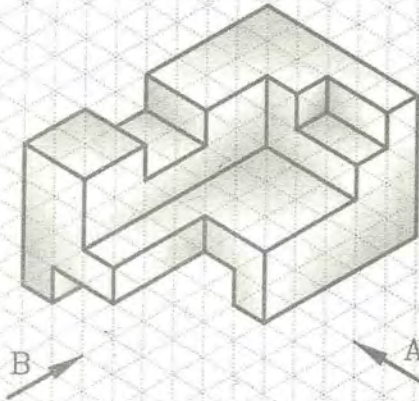
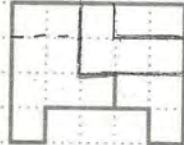
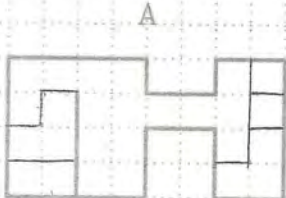
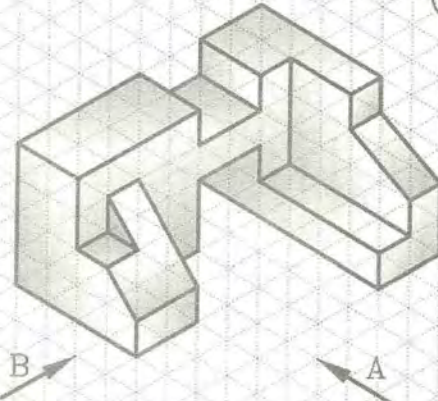

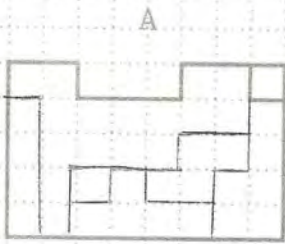
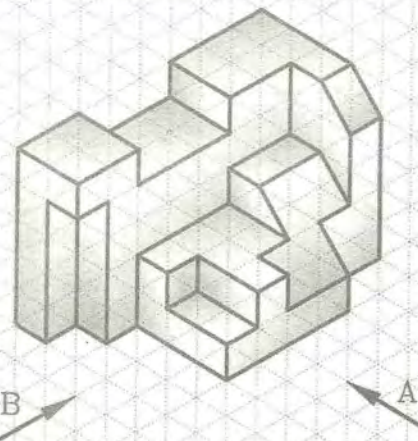



فصل ۲. اصول رسم تصویر ۳۳

تصویر ناقص اجسام زیر در دو جهت A و B رسم شده است. آن‌ها را کامل کنید.

تصویر در جهت A	جسم	تصویر در جهت B
<p>A</p>	<p>①</p>	<p>B</p>
<p>A</p>	<p>②</p>	<p>B</p>
<p>A</p>	<p>③</p>	<p>B</p>

تصویر ناقص اجسام زیر در دو جهت A و B رسم شده است. آنها را کامل کنید.

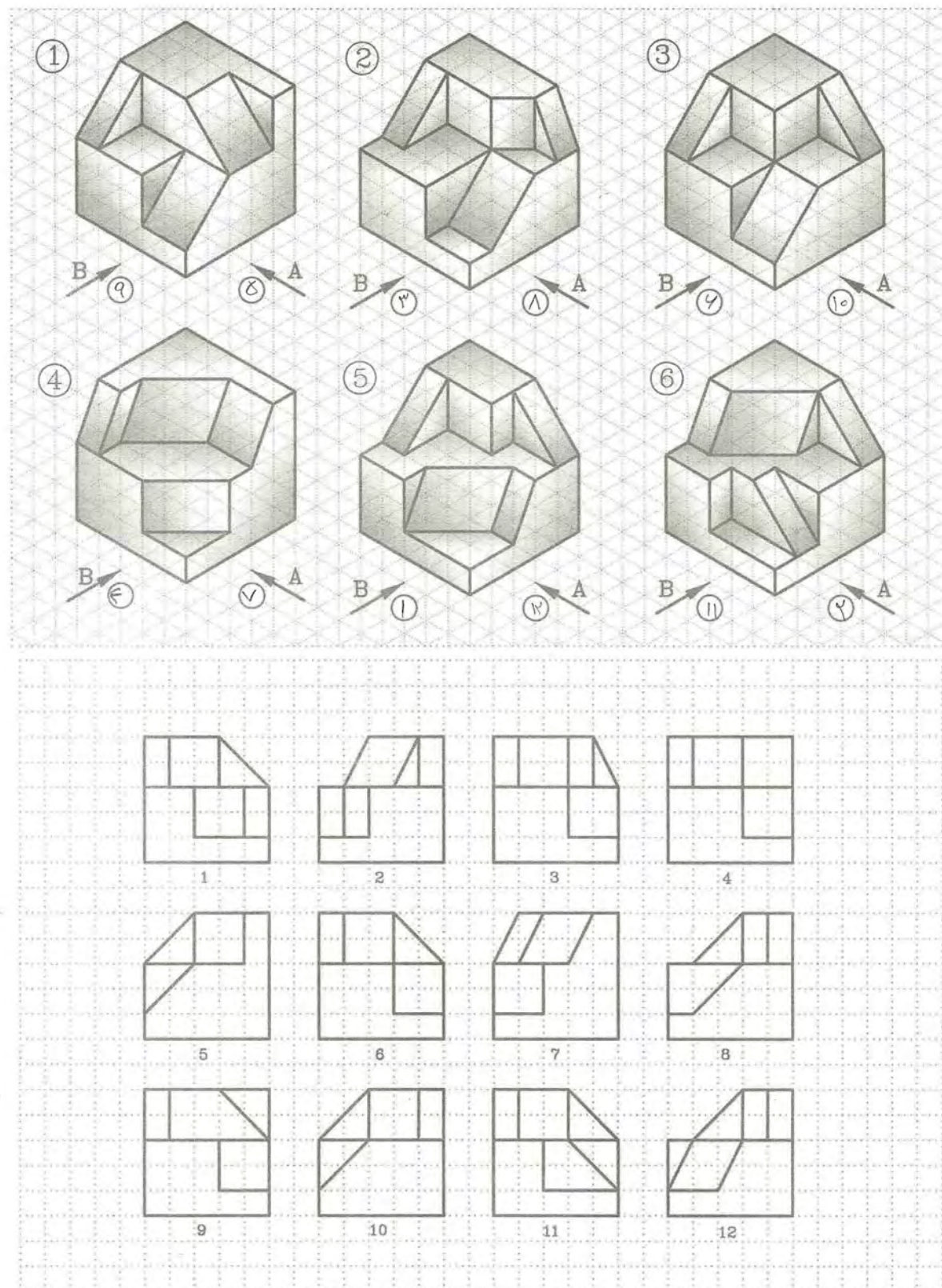
تصویر در جهت A	جسم	تصویر در جهت B
		
		
		

فصل ۲. اصول رسم تصویر ۳۵

تصویر ناقص اجسام زیر در دو جهت A و B رسم شده است. آن‌ها را کامل کنید.

تصویر در جهت A	جسم	تصویر در جهت B
<p>A</p>	<p>①</p>	<p>B</p>
<p>A</p>	<p>②</p>	<p>B</p>
<p>A</p>	<p>③</p>	<p>B</p>

برای شش جسم زیر، تصویر در دو جهت A و B رسم شده است، دو تصویر مربوط به هر جسم را در \bigcirc مشخص کنید.



فصل ۲. اصول رسم تصویر ۳۷

تصویر در جهت‌های A و B برای اجسام زیر را از چهار گزینه رسم شده، انتخاب کرده شماره آن

را در زیر جسم در دایره مربوطه بنویسید.

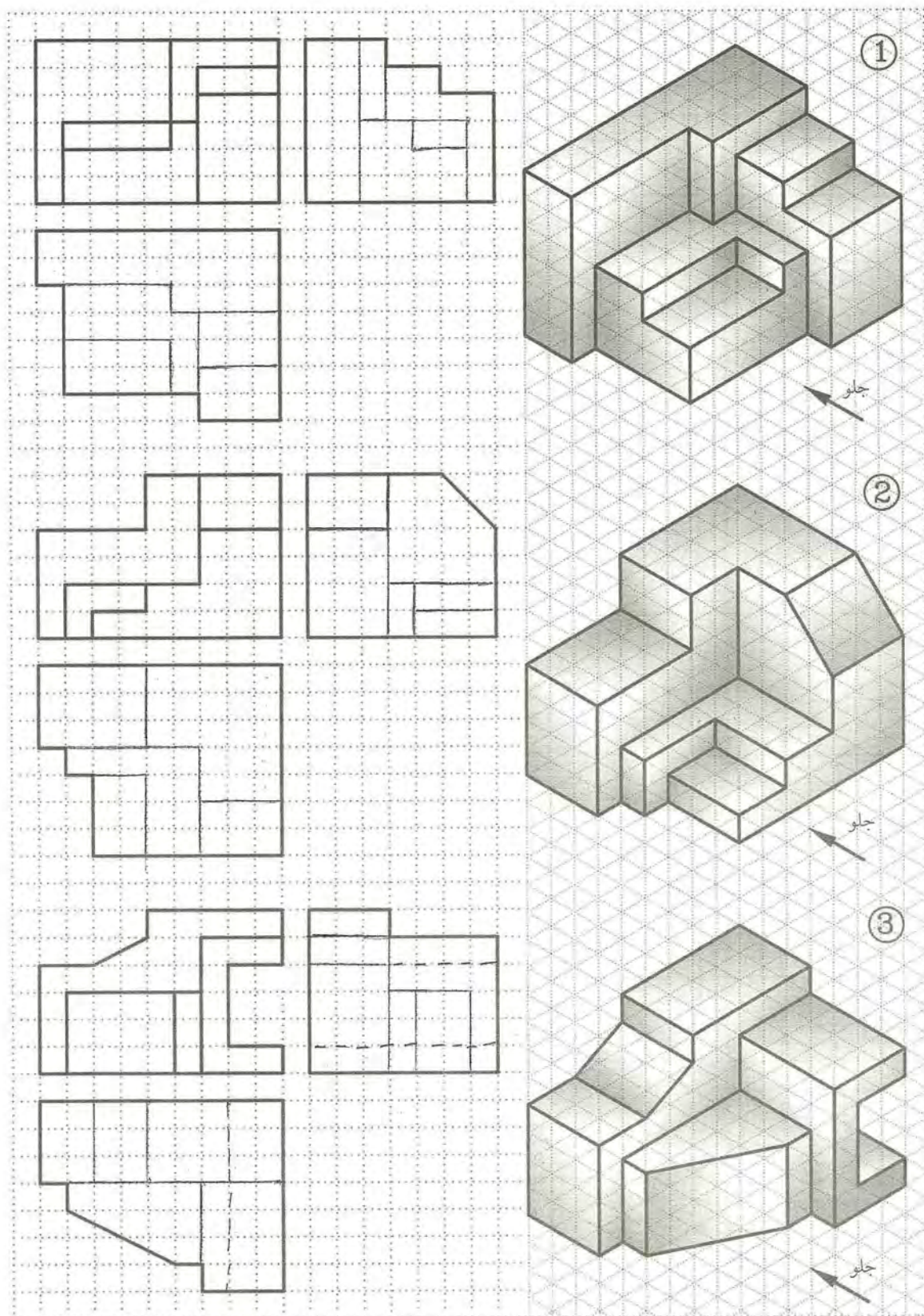
<p>①</p> <p>View A: ④ View B: ②</p>	<table border="1"> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>A</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>B</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>					A	1	2	3	4						B	1	2	3	4	
				A																	
1	2	3	4																		
				B																	
1	2	3	4																		
<p>②</p> <p>View A: ③ View B: ④</p>	<table border="1"> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>A</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>B</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>					A	1	2	3	4						B	1	2	3	4	
				A																	
1	2	3	4																		
				B																	
1	2	3	4																		
<p>③</p> <p>View A: ② View B: ④</p>	<table border="1"> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>A</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>B</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>					A	1	2	3	4						B	1	2	3	4	
				A																	
1	2	3	4																		
				B																	
1	2	3	4																		

تصویر در جهت‌های A و B برای اجسام زیر را از چهار گزینه رسم شده، انتخاب کرده شماره آن را در زیر جسم در دایره مربوطه بنویسید.

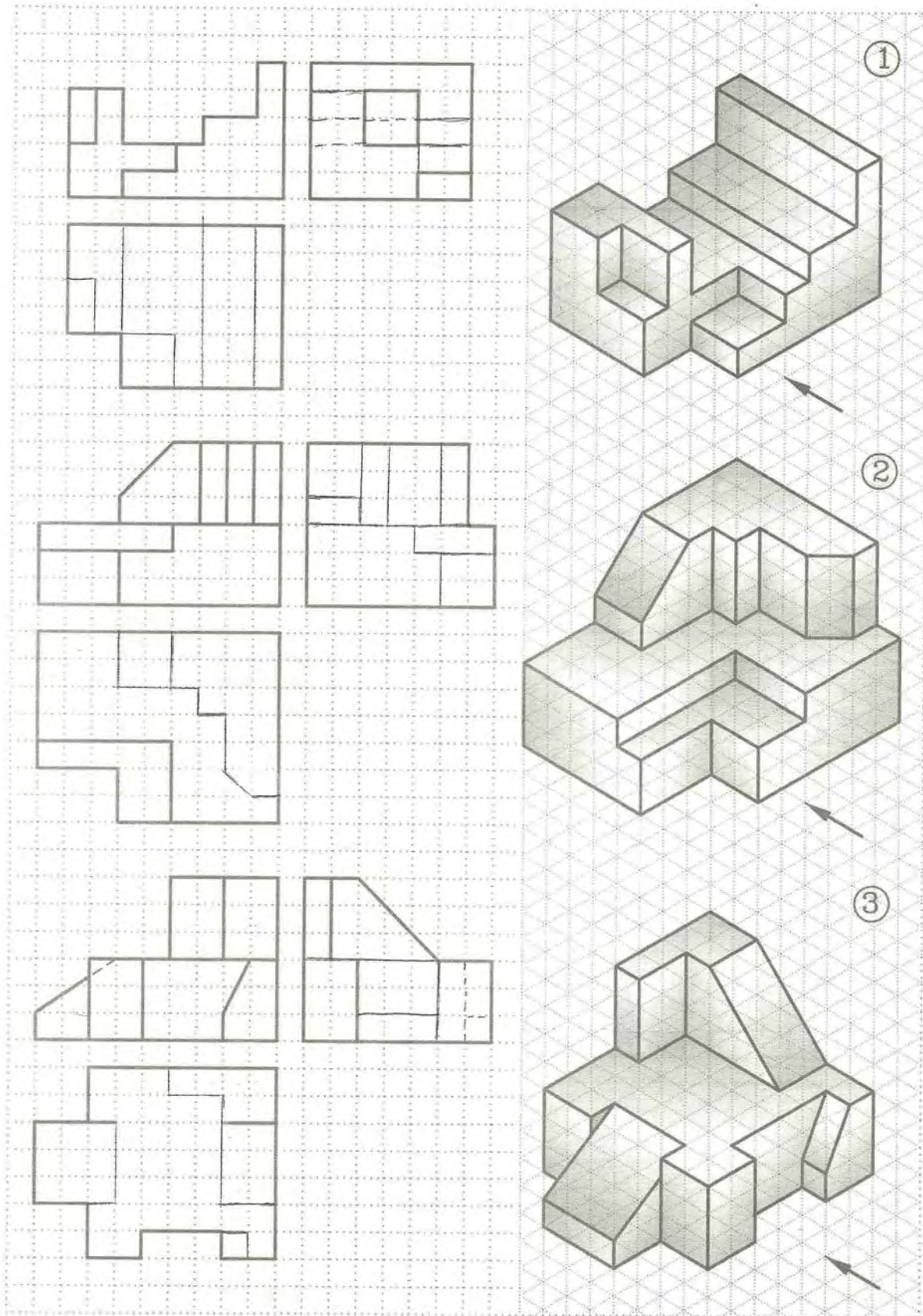
<p>①</p> <p>A</p> <p>B</p>	<table border="1"> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>A</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>B</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>					A	1	2	3	4						B	1	2	3	4	
				A																	
1	2	3	4																		
				B																	
1	2	3	4																		
<p>②</p> <p>A</p> <p>B</p>	<table border="1"> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>A</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>B</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>					A	1	2	3	4						B	1	2	3	4	
				A																	
1	2	3	4																		
				B																	
1	2	3	4																		
<p>③</p> <p>A</p> <p>B</p>	<table border="1"> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>A</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>B</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>					A	1	2	3	4						B	1	2	3	4	
				A																	
1	2	3	4																		
				B																	
1	2	3	4																		

فصل ۲. اصول رسم تصویر ۴۱

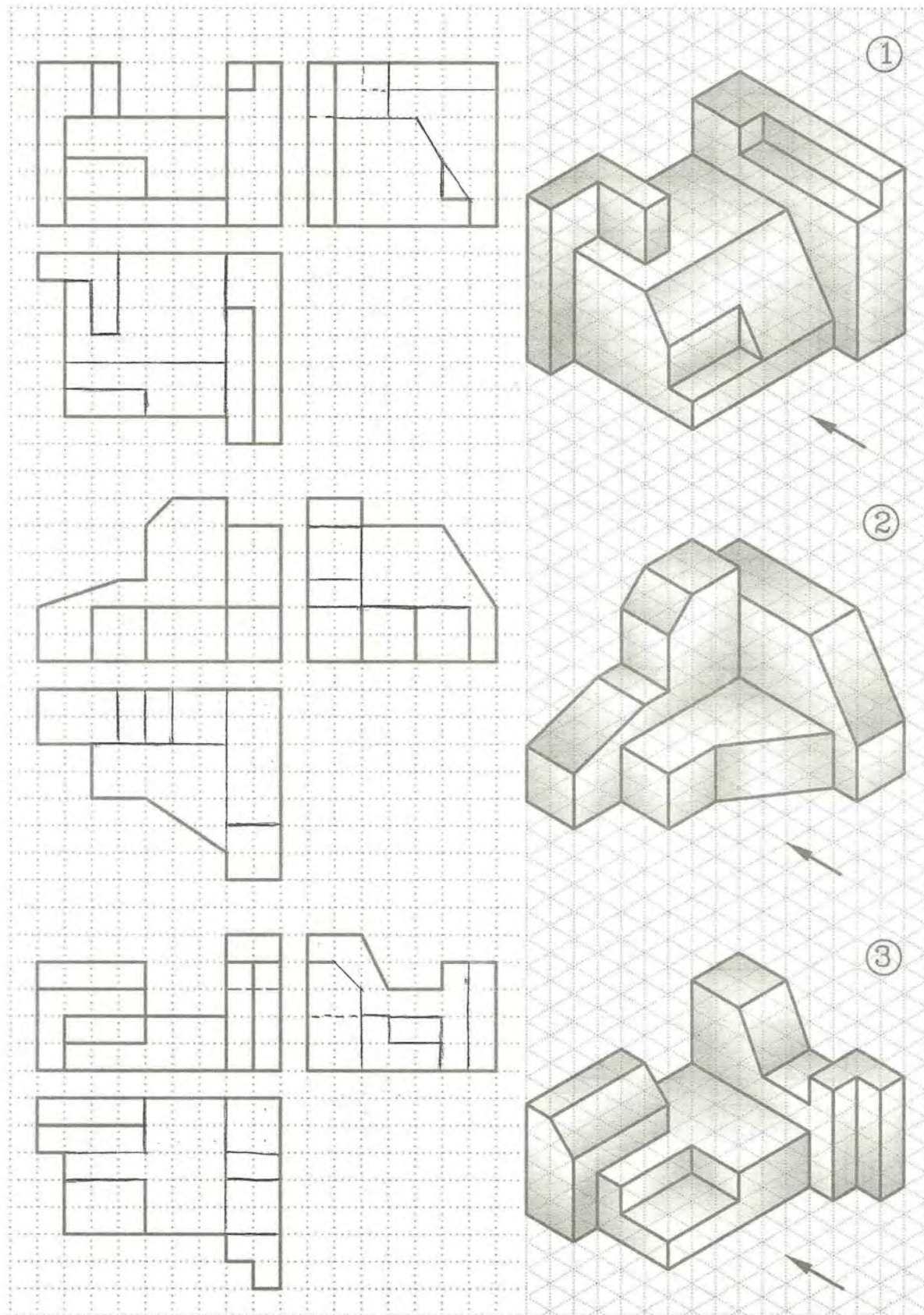
برای هر یک از اجسام زیر، تصویر جلو کامل و تصویرهای بالا و چپ ناقص رسم شده است. آنها را کامل کنید.



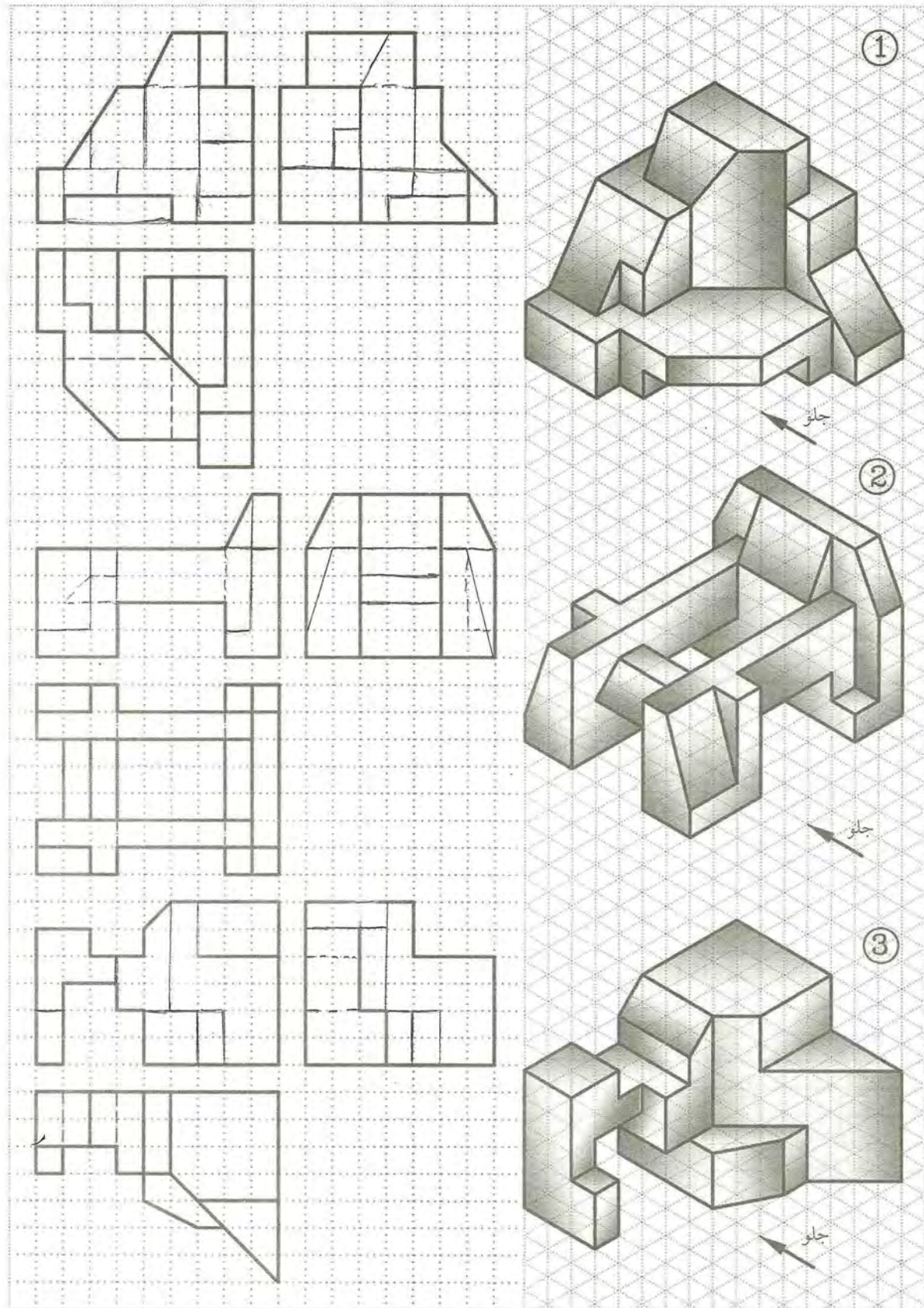
برای هر یک از اجسام زیر، تصویر جلو کامل و تصویرهای بالا و چپ ناقص رسم شده است.
آنها را کامل کنید.



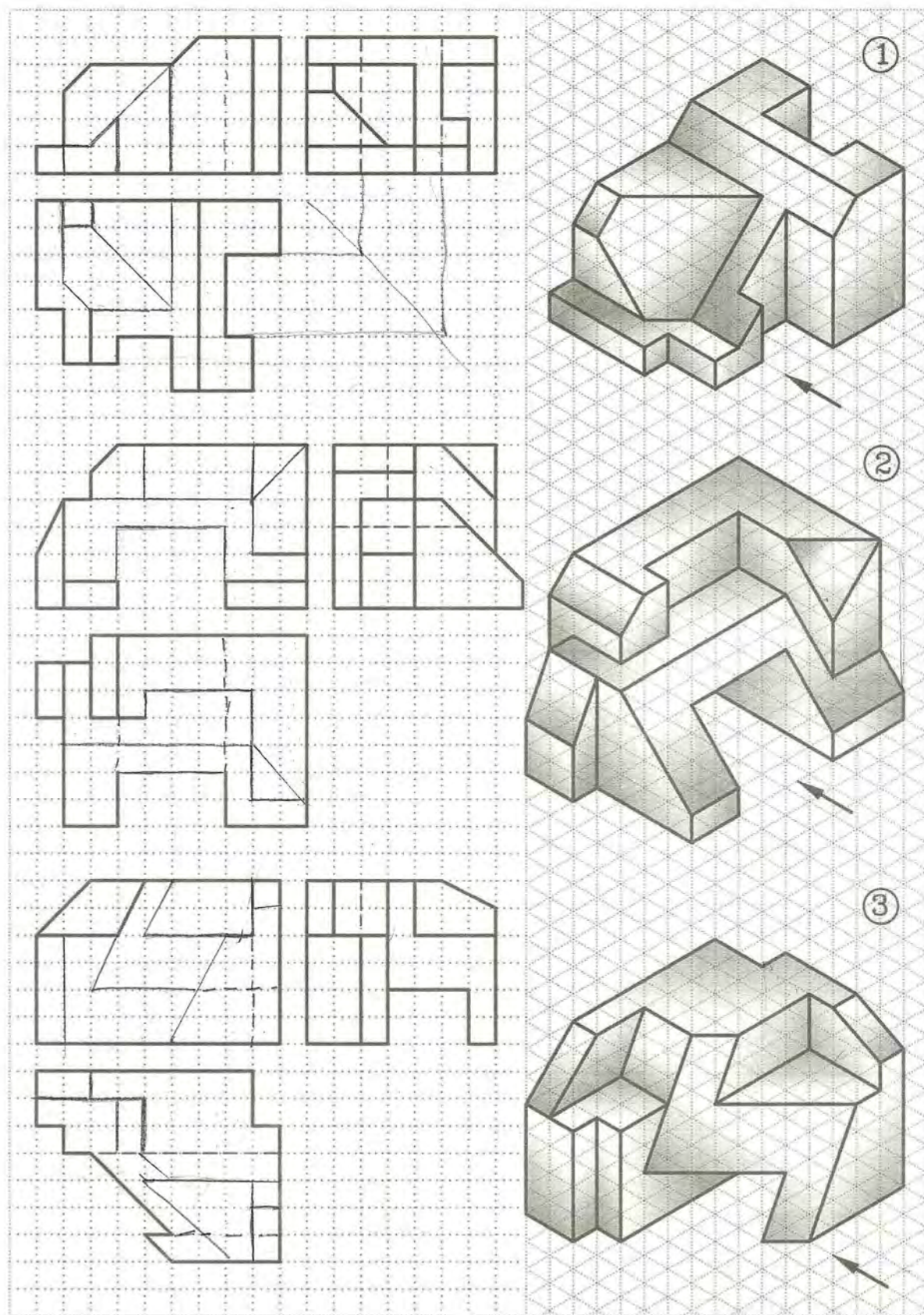
برای هر یک از اجسام زیر، تصویر جلو کامل و تصویرهای بالا و چپ ناقص رسم شده است. آنها را کامل کنید.



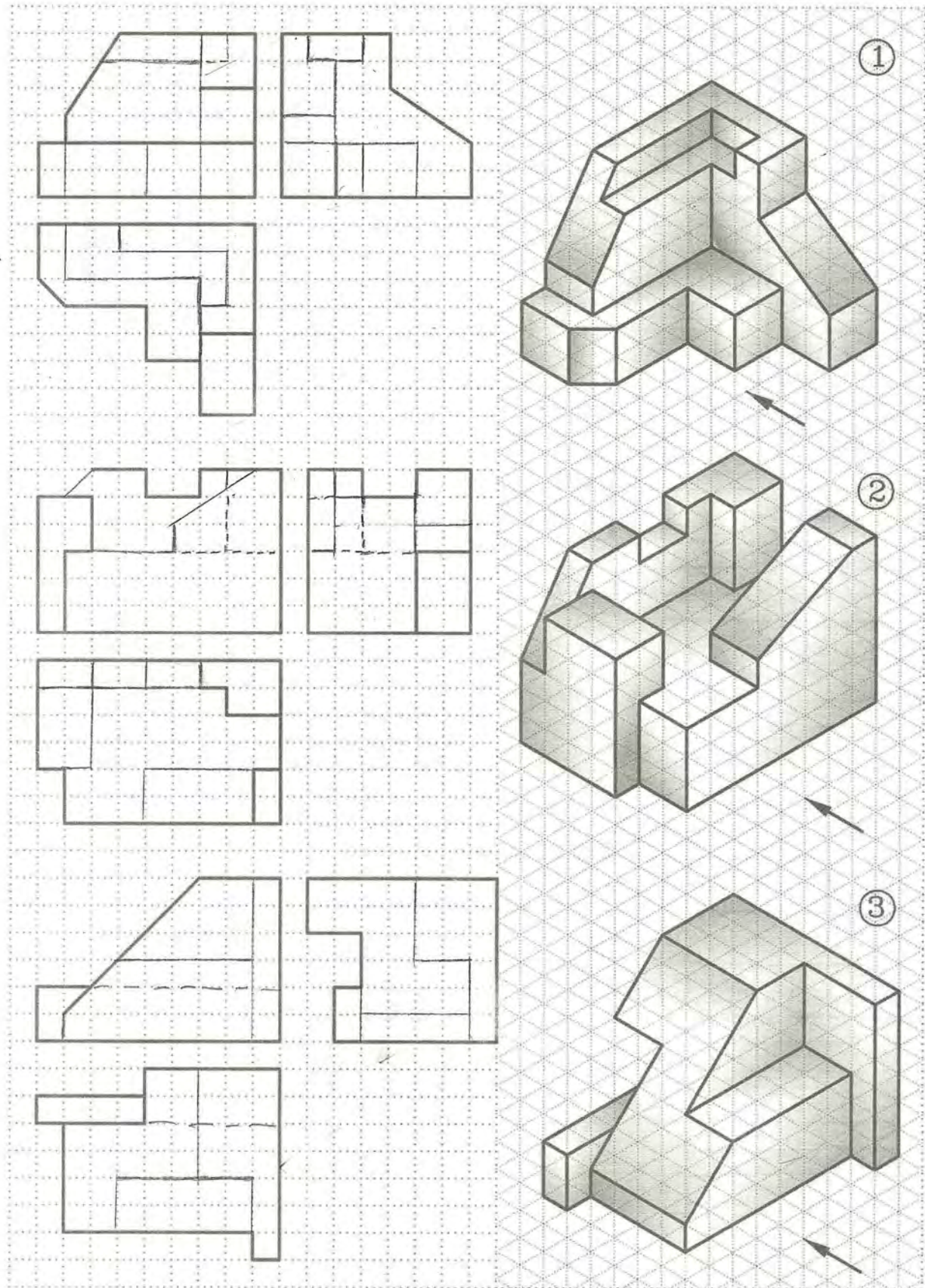
برای هر یک از اجسام زیر، تصویر بالا کامل و تصویرهای جلو و چپ ناقص رسم شده است.
آنها را کامل کنید.



برای هر یک از اجسام زیر، تصویر چپ کامل، و تصویرهای جلو و بالا ناقص رسم شده است.
آنها را کامل کنید.

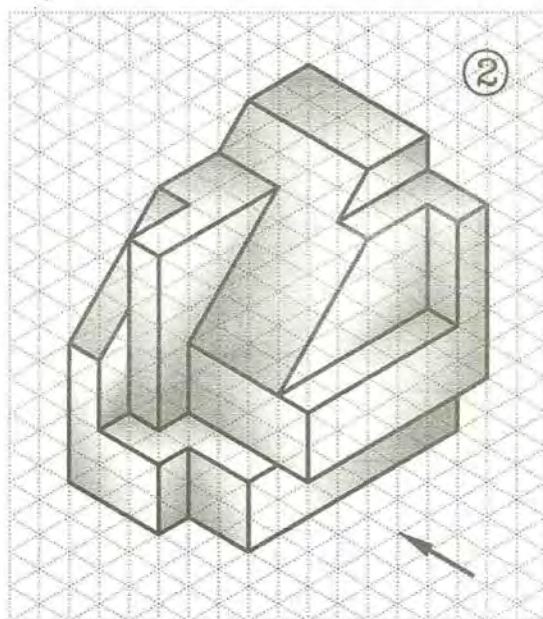
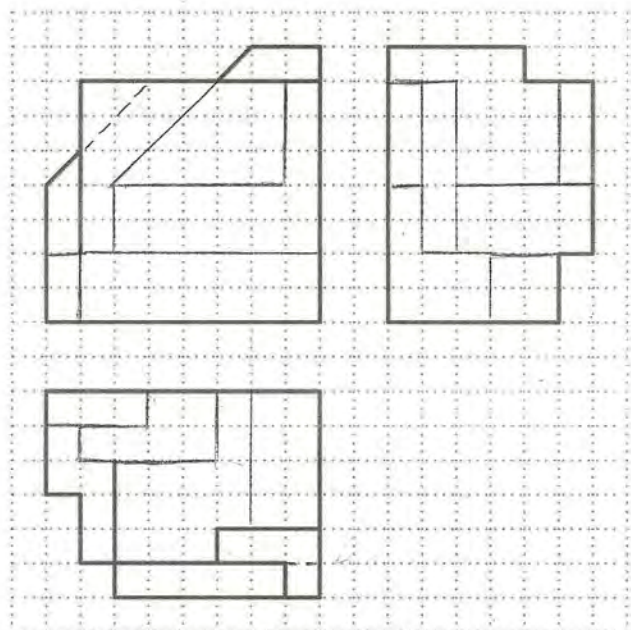
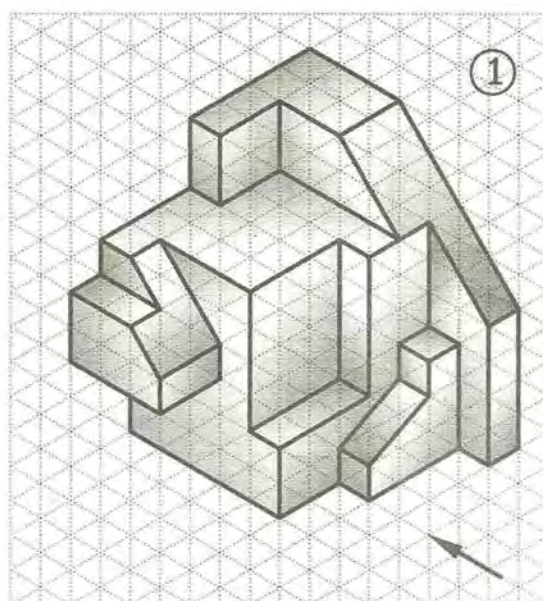
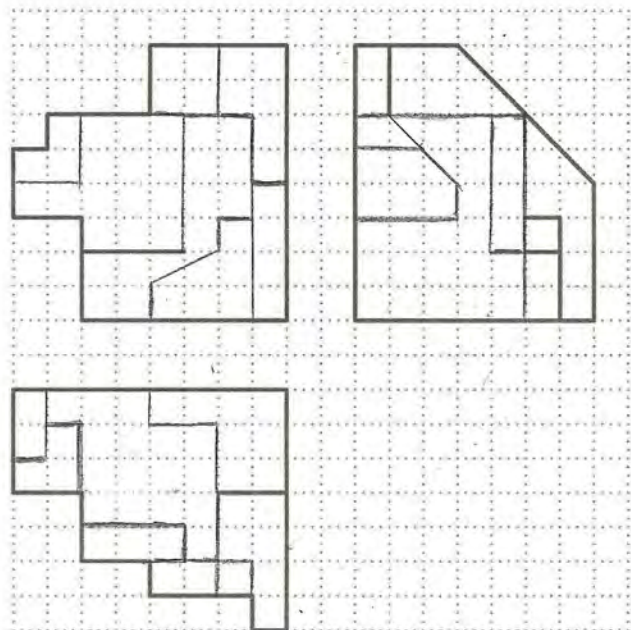


برای هر یک از اجسام زیر، سه تصویر جلو، و بالا و چپ به صورت ناقص رسم شده است.
آنها را کامل کنید.

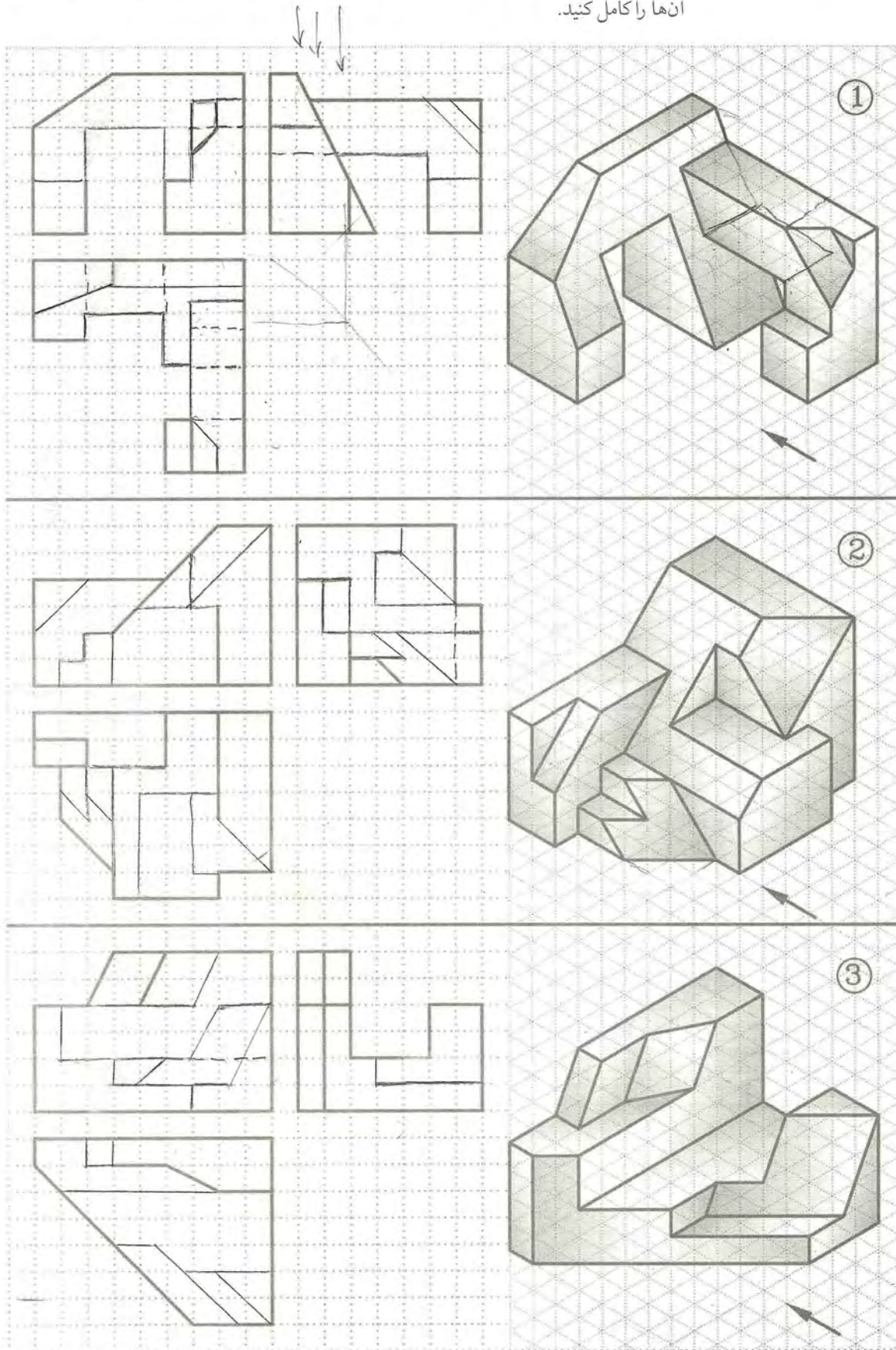


فصل ۲. اصول رسم تصویر ۴۷

برای هر یک از اجسام زیر، سه تصویر جلو، و بالا و چپ به صورت ناقص رسم شده است.
آنها را کامل کنید.

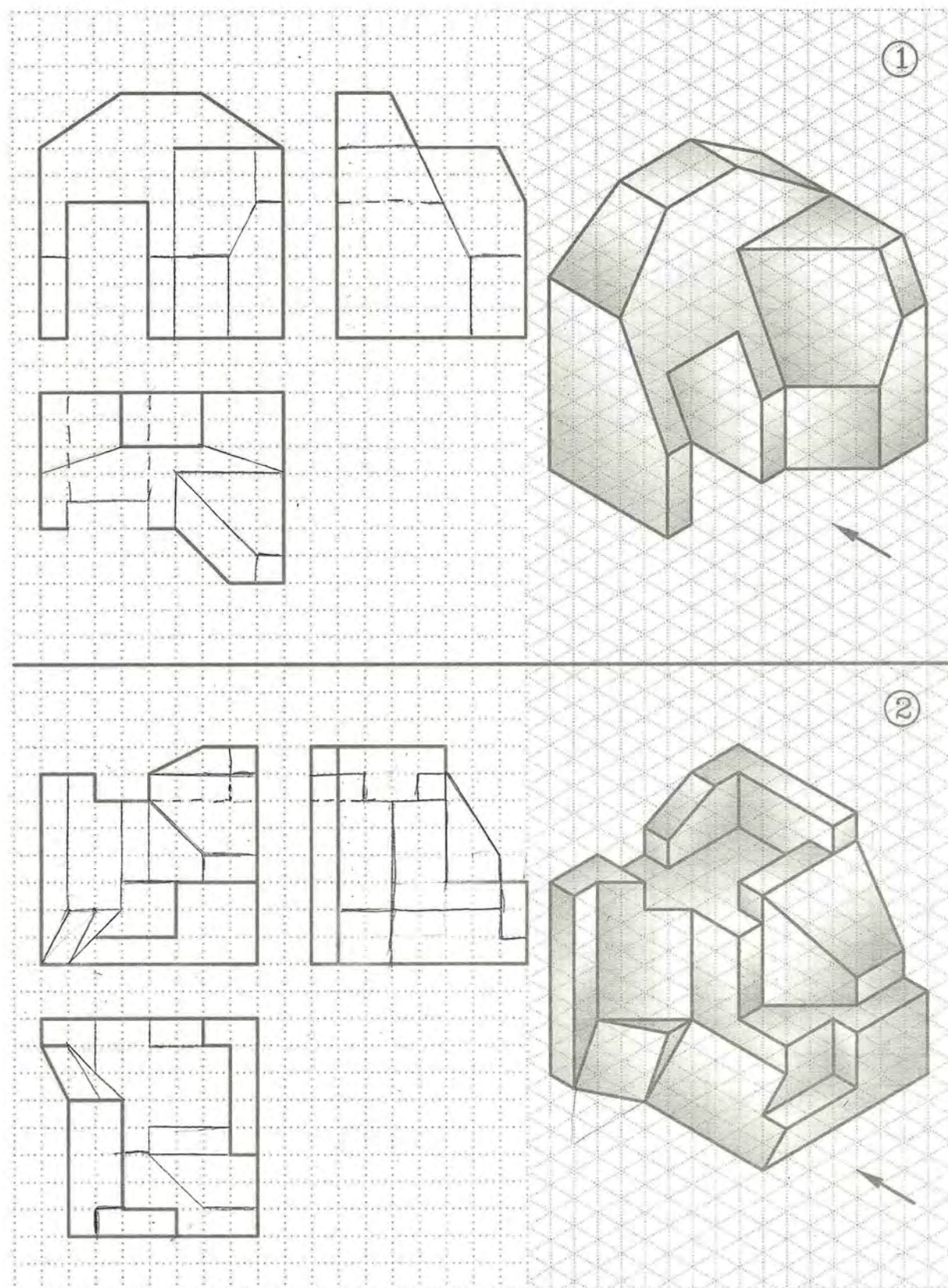


برای هر یک از اجسام زیر، سه تصویر جلو، و بالا و چپ به صورت ناقص رسم شده است.
آنها را کامل کنید.



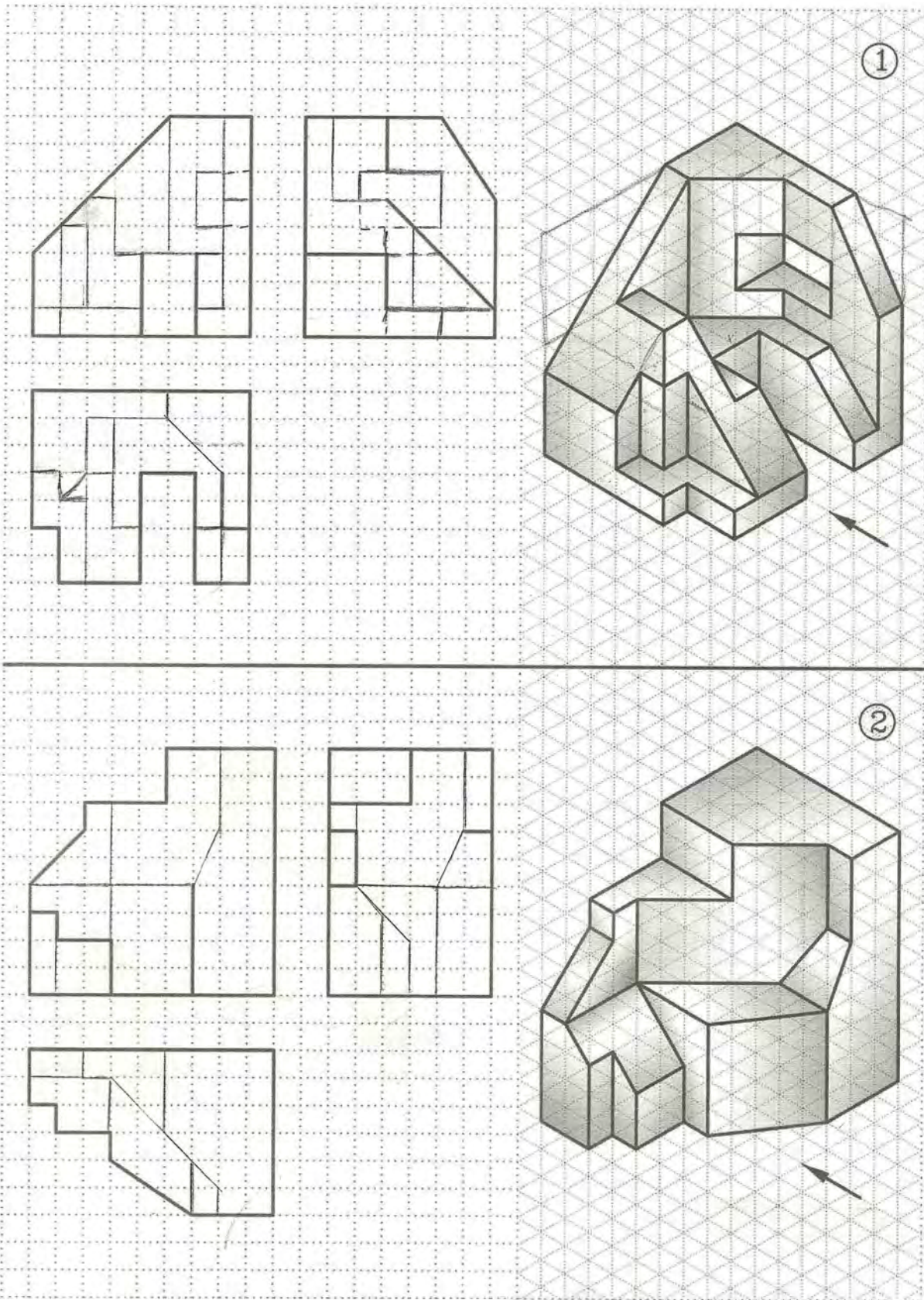
فصل ۲. اصول رسم تصویر ۴۹

برای هر یک از اجسام زیر، سه تصویر جلو، و بالا و چپ به صورت ناقص رسم شده است. آنها را کامل کنید.

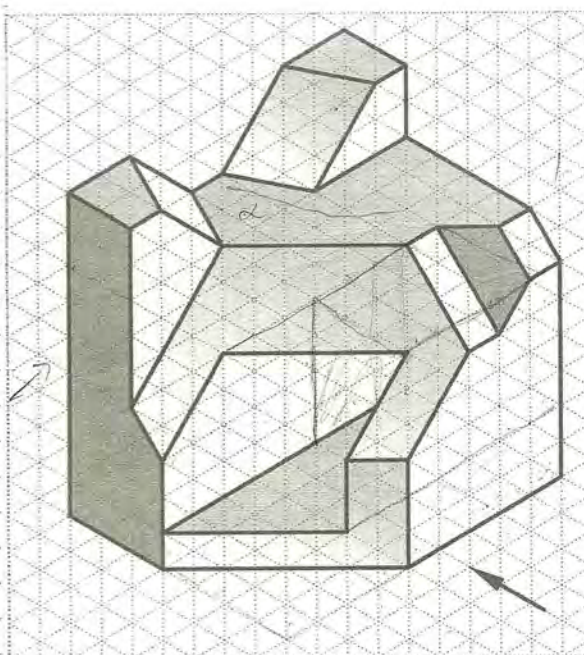
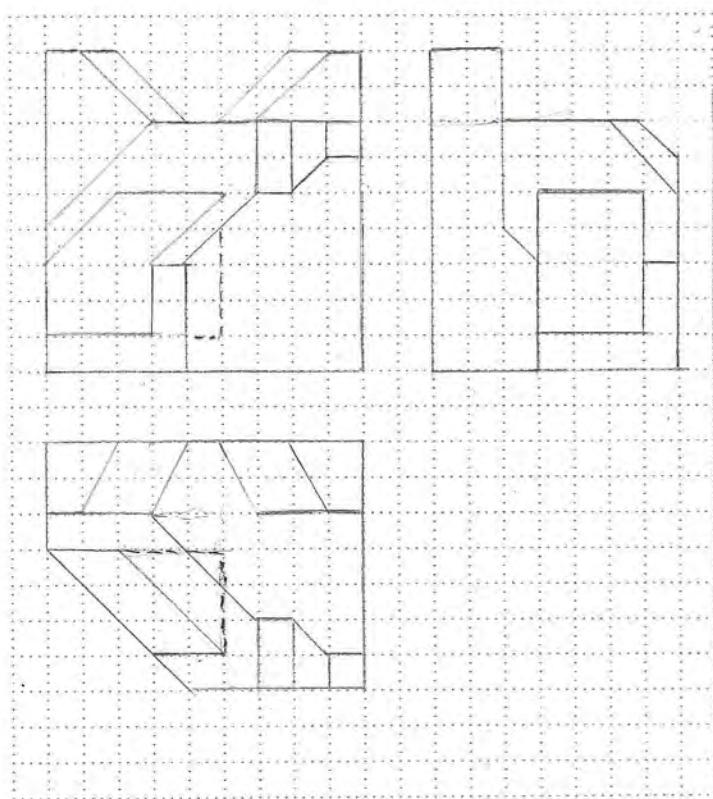
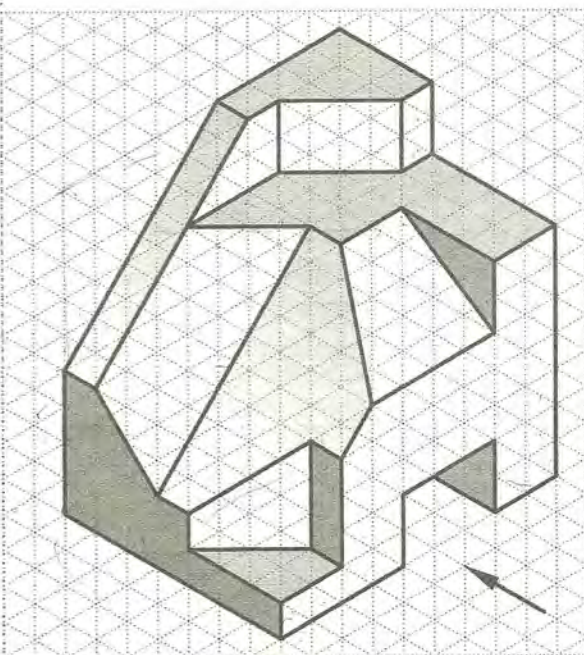
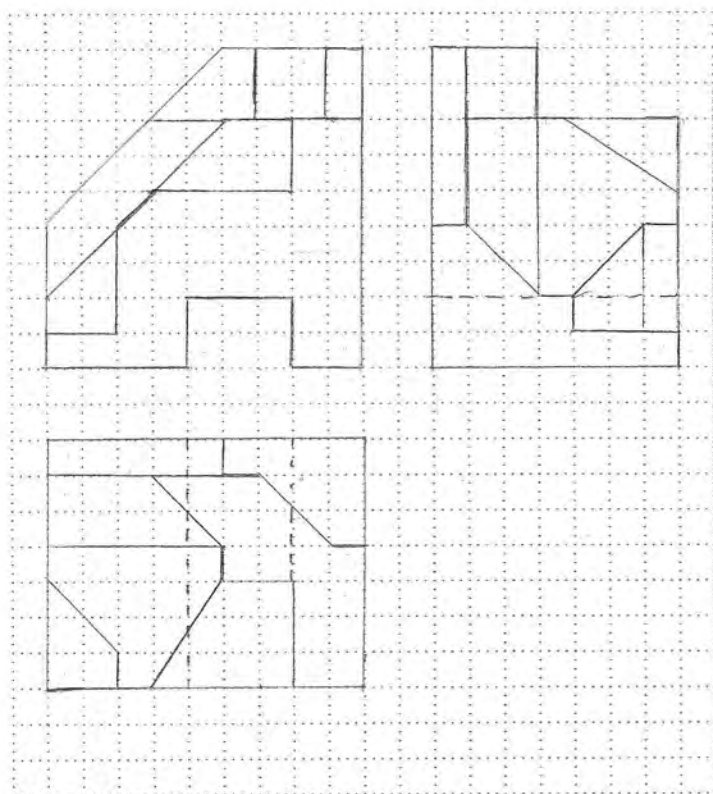


۵۰ رسم فنی و نقشه‌های صنعتی ۱

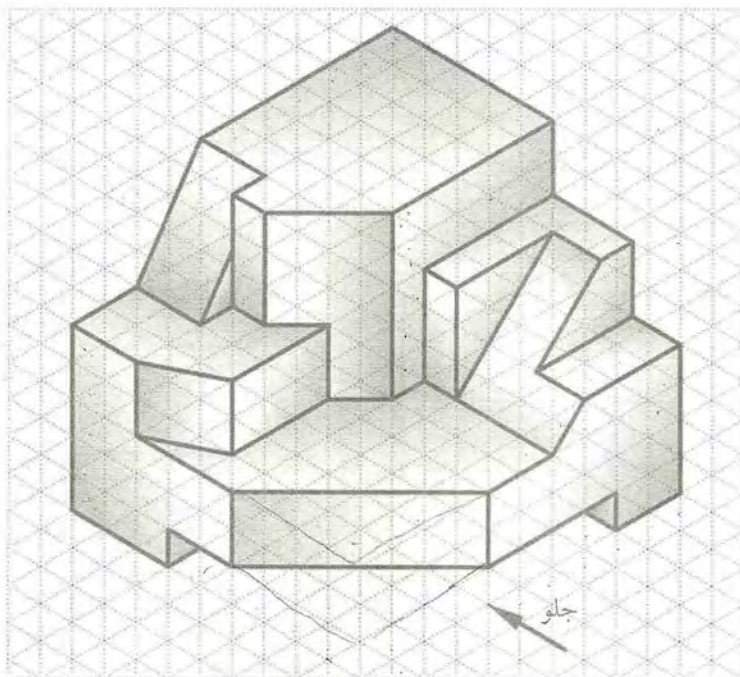
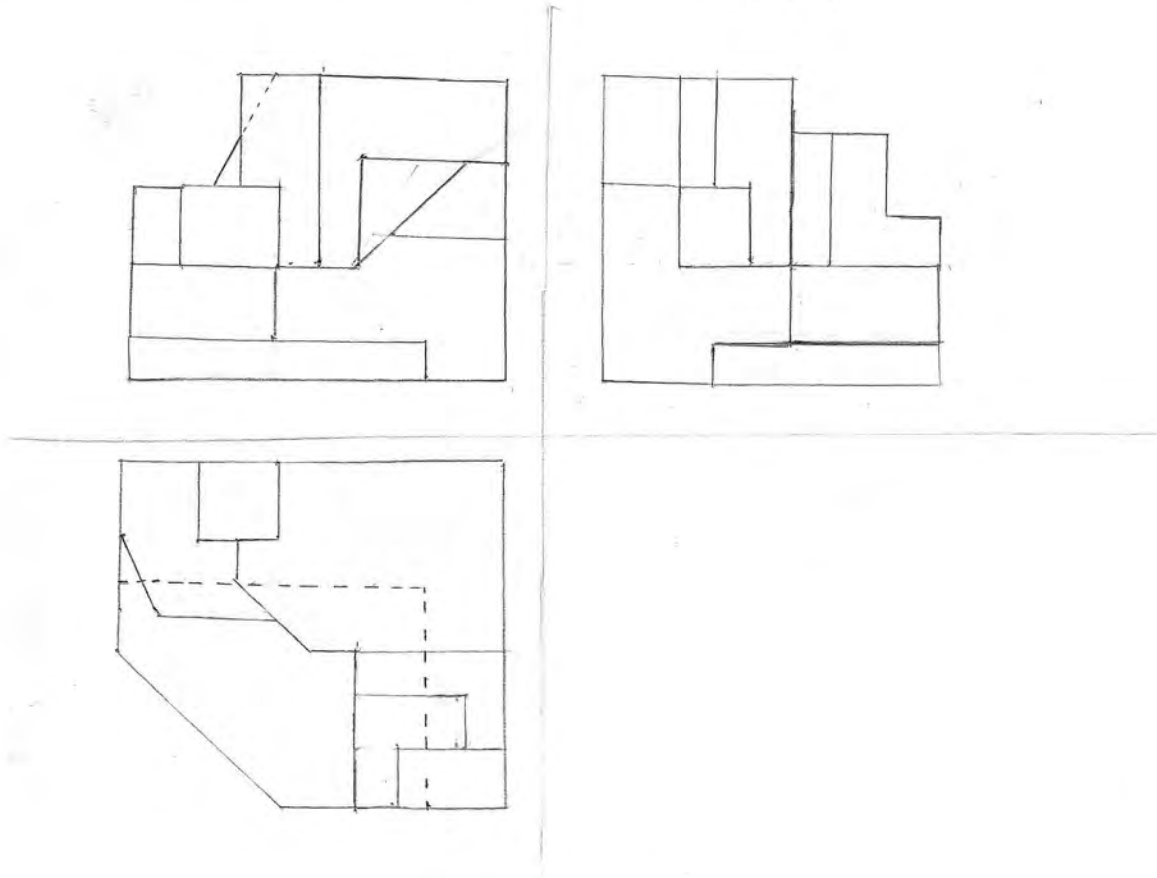
برای هر یک از اجسام زیر، سه تصویر جلو، و بالا و چپ به صورت ناقص رسم شده است.
آنها را کامل کنید.



برای هر یک از اجسام زیر، تصویرهای جلو، بالا و چپ را با رعایت اندازه رسم کنید.

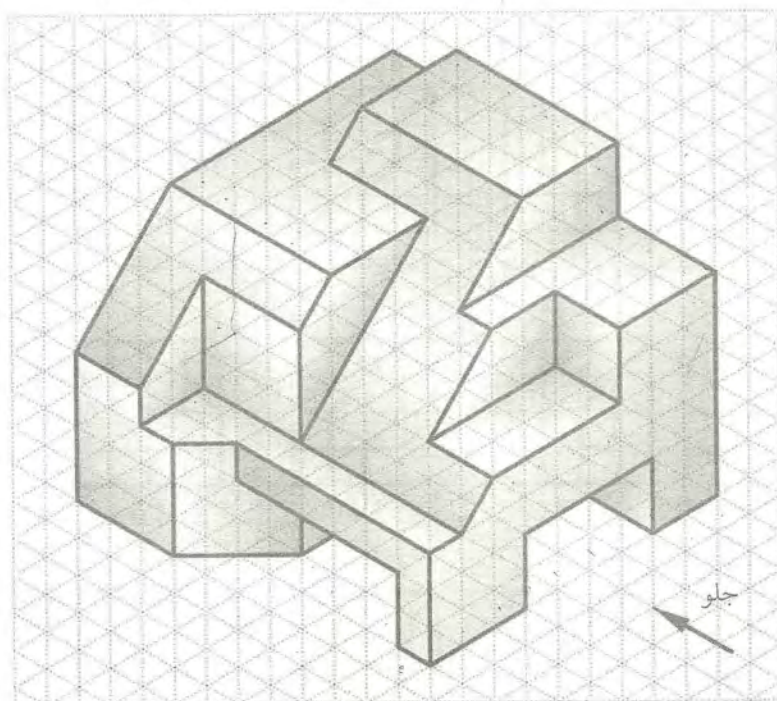
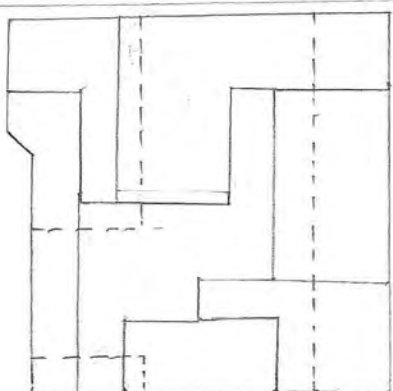
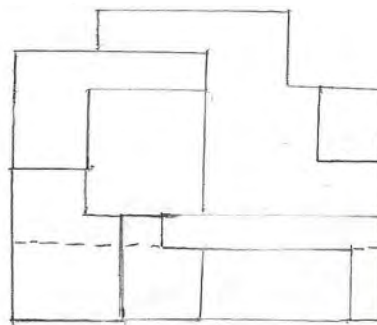
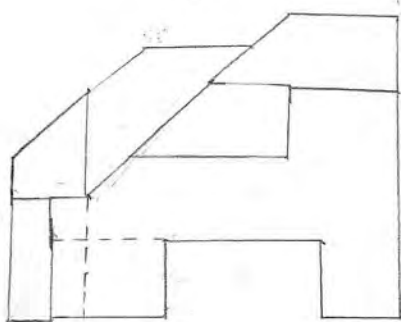


سه تصویر جسم زیر را رسم کرده و اندازه‌گذاری کنید (هر ضلع خانه ایزومتریک را ۵ میلی‌متر در نظر بگیرید).



فصل ۲. اصول رسم تصویر ۵۳

سه تصویر جسم زیر را رسم کرده و اندازه گذاری کنید (هر ضلع خانه ایزومتریک را ۵ میلی متر در نظر بگیرید).



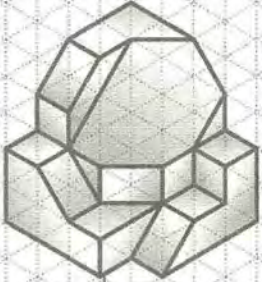
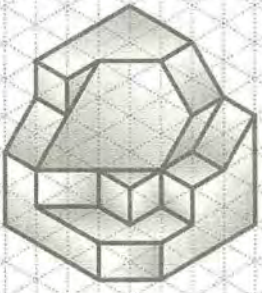
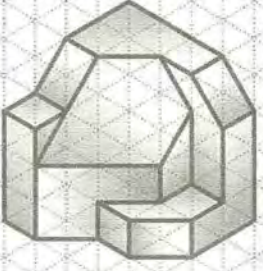
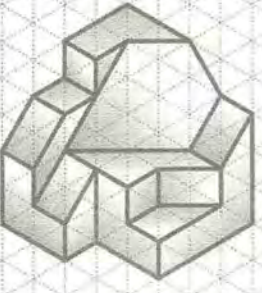
تصویرهای جلو، بالا و چپ هر جسم را از بیست تصویر رسم شده در زیر، انتخاب کرده، شماره آن‌ها را زیر جسم مربوطه بنویسید.

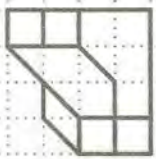
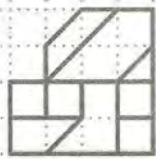
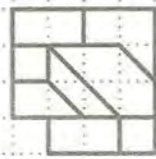
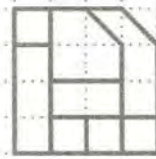
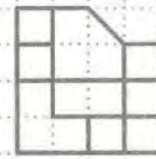
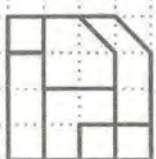
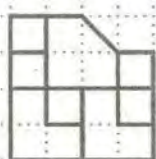
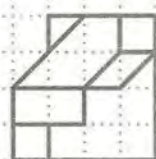
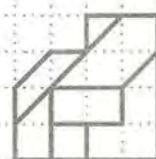

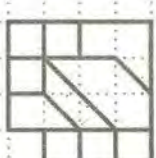
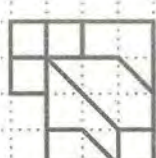

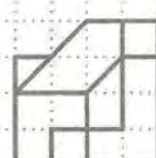

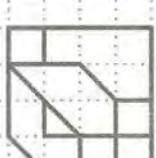
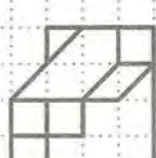
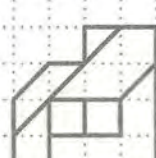
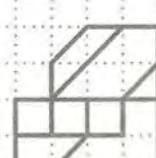

A	B	C	D																
<table border="1"> <tr> <td>۱۵</td> <td>۱۲</td> </tr> <tr> <td>۱۶</td> <td></td> </tr> </table>	۱۵	۱۲	۱۶		<table border="1"> <tr> <td>۴</td> <td>۷</td> </tr> <tr> <td>۳</td> <td></td> </tr> </table>	۴	۷	۳		<table border="1"> <tr> <td>۵</td> <td>۹</td> </tr> <tr> <td>۱۴</td> <td></td> </tr> </table>	۵	۹	۱۴		<table border="1"> <tr> <td>۱۵</td> <td>۱۹</td> </tr> <tr> <td>۱۸</td> <td></td> </tr> </table>	۱۵	۱۹	۱۸	
۱۵	۱۲																		
۱۶																			
۴	۷																		
۳																			
۵	۹																		
۱۴																			
۱۵	۱۹																		
۱۸																			

1	2	3	4	5
6	7	8	9	10
11	12	13	14	15
16	17	18	19	20

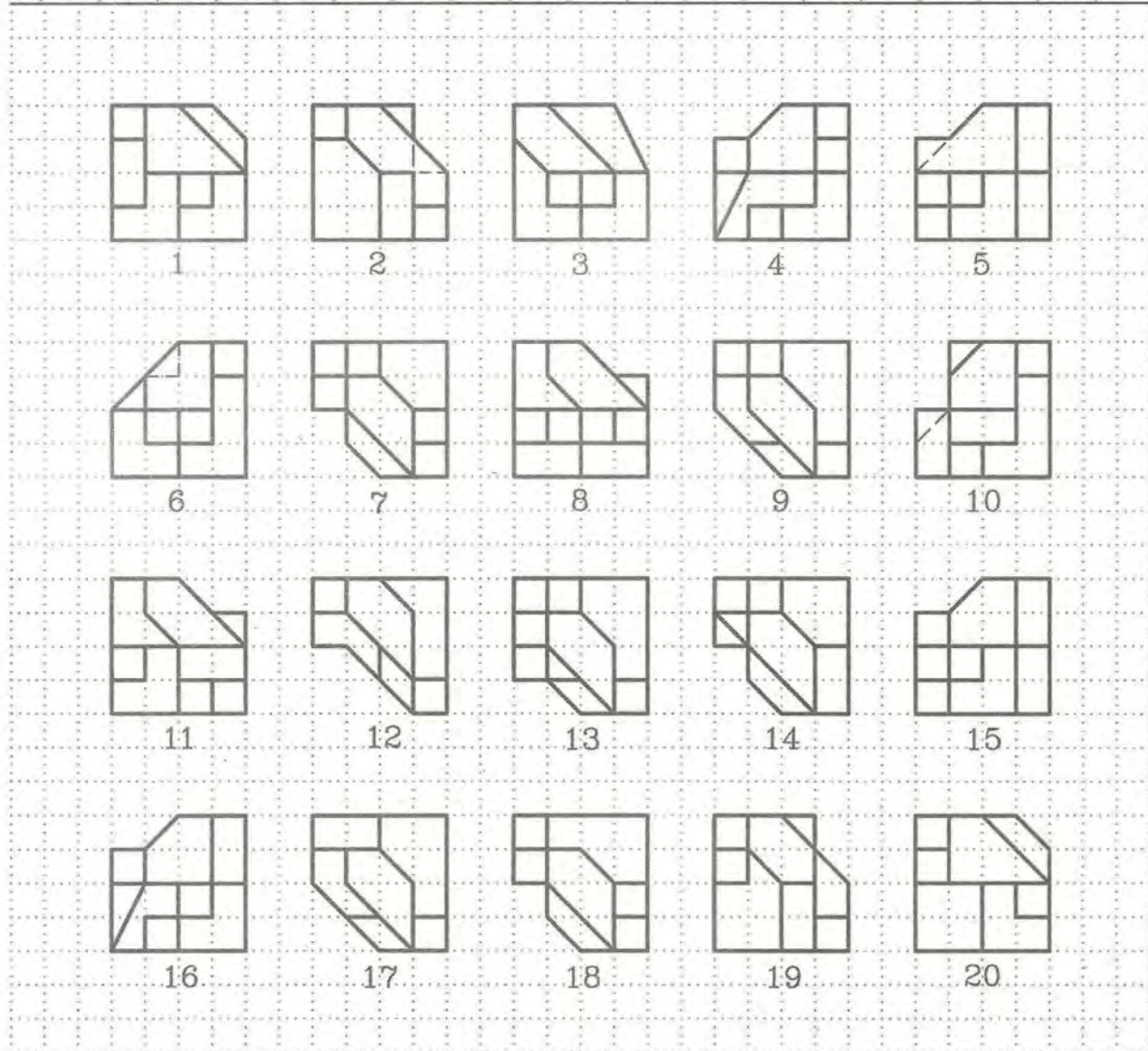
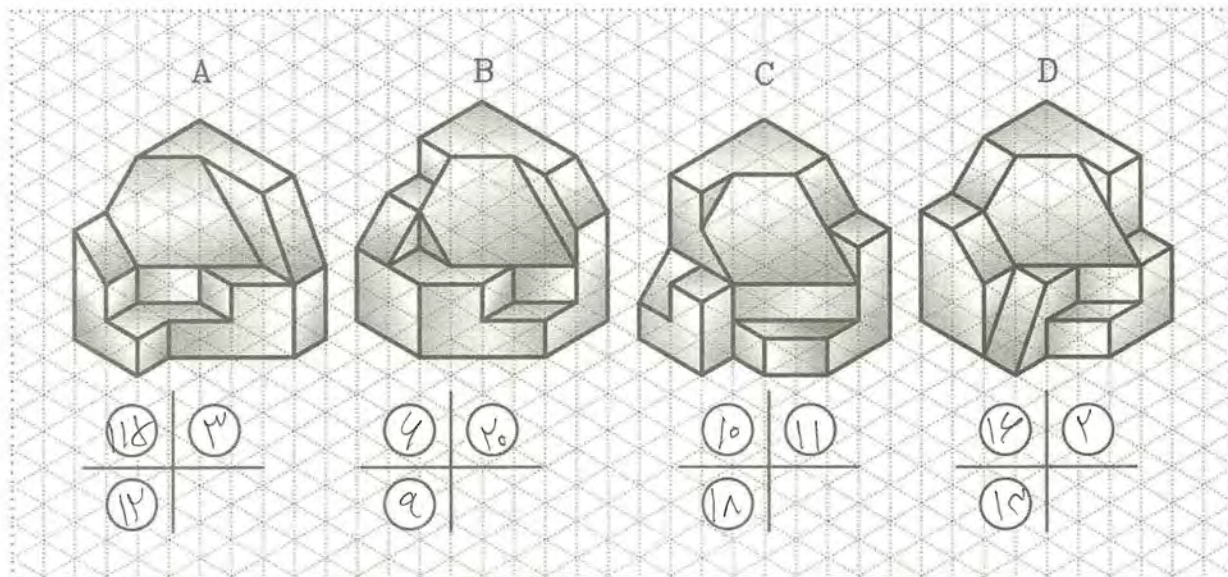
❖ فصل ۲. اصول رسم تصویر ۵۵

تصویرهای جلو، بالا و چپ هر جسم را از بیست تصویر رسم شده در زیر، انتخاب کرده، شماره آن‌ها را زیر جسم مربوطه بنویسید.

A	B	C	D																
																			
<table border="1"> <tr> <td>۱۹</td> <td>۱۵</td> </tr> <tr> <td>۱۱</td> <td></td> </tr> </table>	۱۹	۱۵	۱۱		<table border="1"> <tr> <td>۱۷</td> <td>۱۳</td> </tr> <tr> <td>۱۴</td> <td></td> </tr> </table>	۱۷	۱۳	۱۴		<table border="1"> <tr> <td>۱۶</td> <td>۶</td> </tr> <tr> <td>۱۸</td> <td></td> </tr> </table>	۱۶	۶	۱۸		<table border="1"> <tr> <td>۱۸</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>۱۲</td> <td></td> </tr> </table>	۱۸	✓	۱۲	
۱۹	۱۵																		
۱۱																			
۱۷	۱۳																		
۱۴																			
۱۶	۶																		
۱۸																			
۱۸	✓																		
۱۲																			

				
1	2	3	4	5
				
6	7	8	9	10
				
11	12	13	14	15
				
16	17	18	19	20

تصویرهای جلو، بالا و چپ هر جسم را از بیست تصویر رسم شده در زیر، انتخاب کرده، شماره آن‌ها را زیر جسم مربوطه بنویسید.



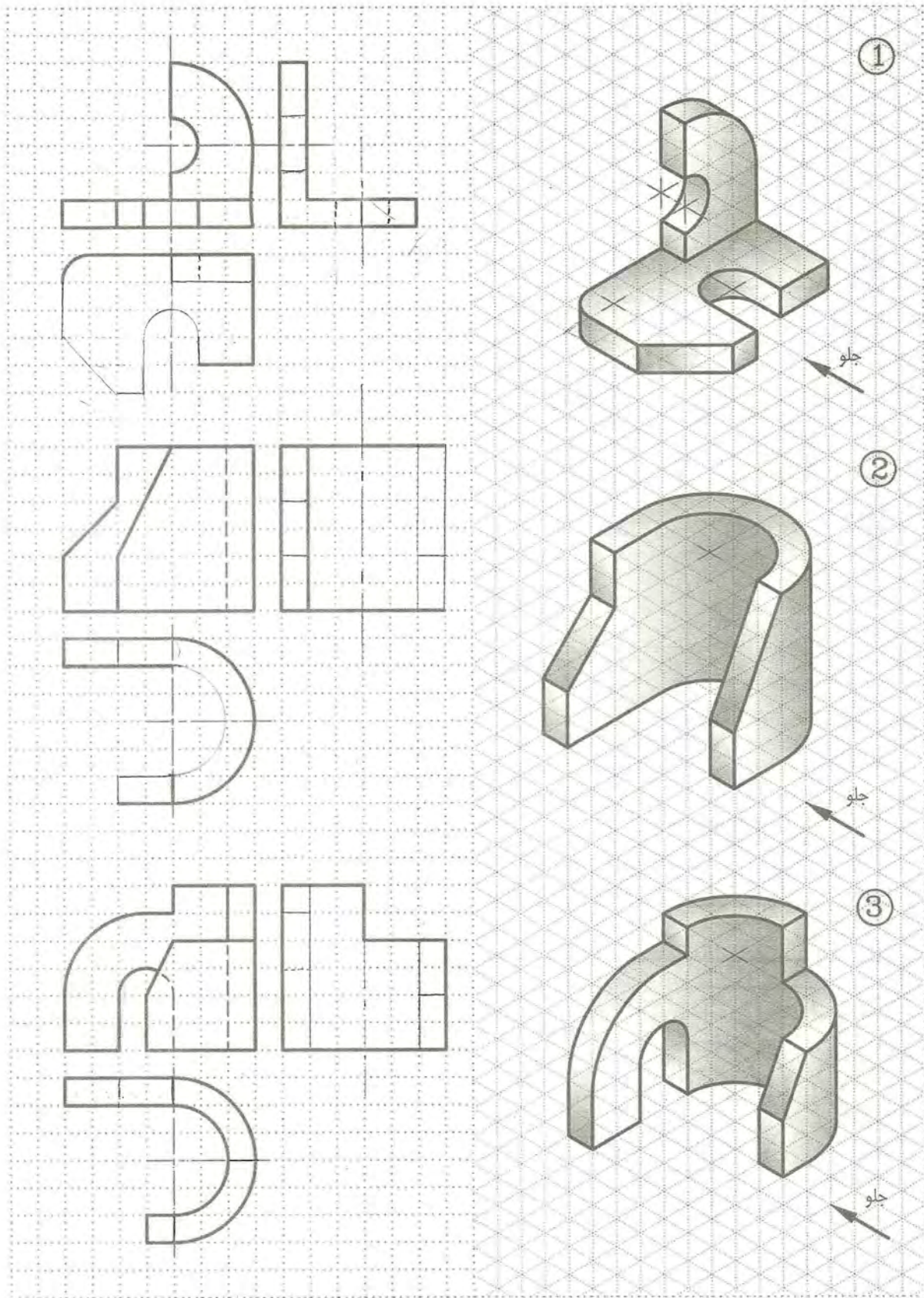
فصل ۲. اصول رسم تصویر ۵۷

تصویرهای جلو، بالا و چپ هر جسم را از بیست تصویر رسم شده در زیر، انتخاب کرده، شماره آن‌ها را زیر جسم مربوطه بنویسید.

A	B	C	D																
<table border="1"> <tr> <td>۱۴</td> <td>۸</td> </tr> <tr> <td>۱۹</td> <td></td> </tr> </table>	۱۴	۸	۱۹		<table border="1"> <tr> <td>۳</td> <td>۱۴</td> </tr> <tr> <td>۱۷</td> <td></td> </tr> </table>	۳	۱۴	۱۷		<table border="1"> <tr> <td>۹</td> <td>۲۵</td> </tr> <tr> <td>۱۸</td> <td></td> </tr> </table>	۹	۲۵	۱۸		<table border="1"> <tr> <td>۱۲</td> <td>۴</td> </tr> <tr> <td>۱</td> <td></td> </tr> </table>	۱۲	۴	۱	
۱۴	۸																		
۱۹																			
۳	۱۴																		
۱۷																			
۹	۲۵																		
۱۸																			
۱۲	۴																		
۱																			

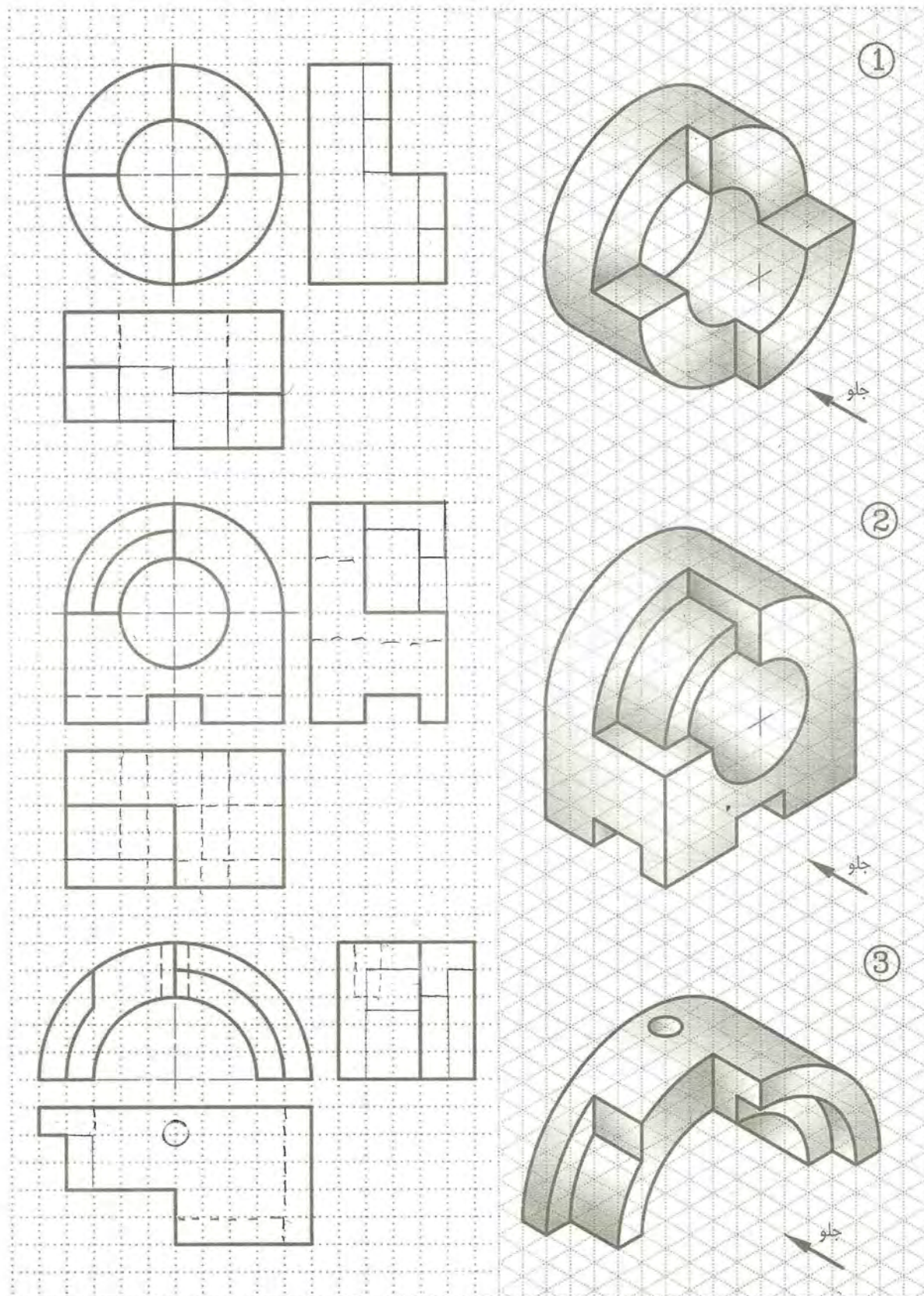
1	2	3	4	5
6	7	8	9	10
11	12	13	14	15
16	17	18	19	20

برای هر یک از اجسام زیر، تصویر جلو کامل و تصویرهای از بالا و چپ ناقص رسم شده است. آنها را کامل کنید.

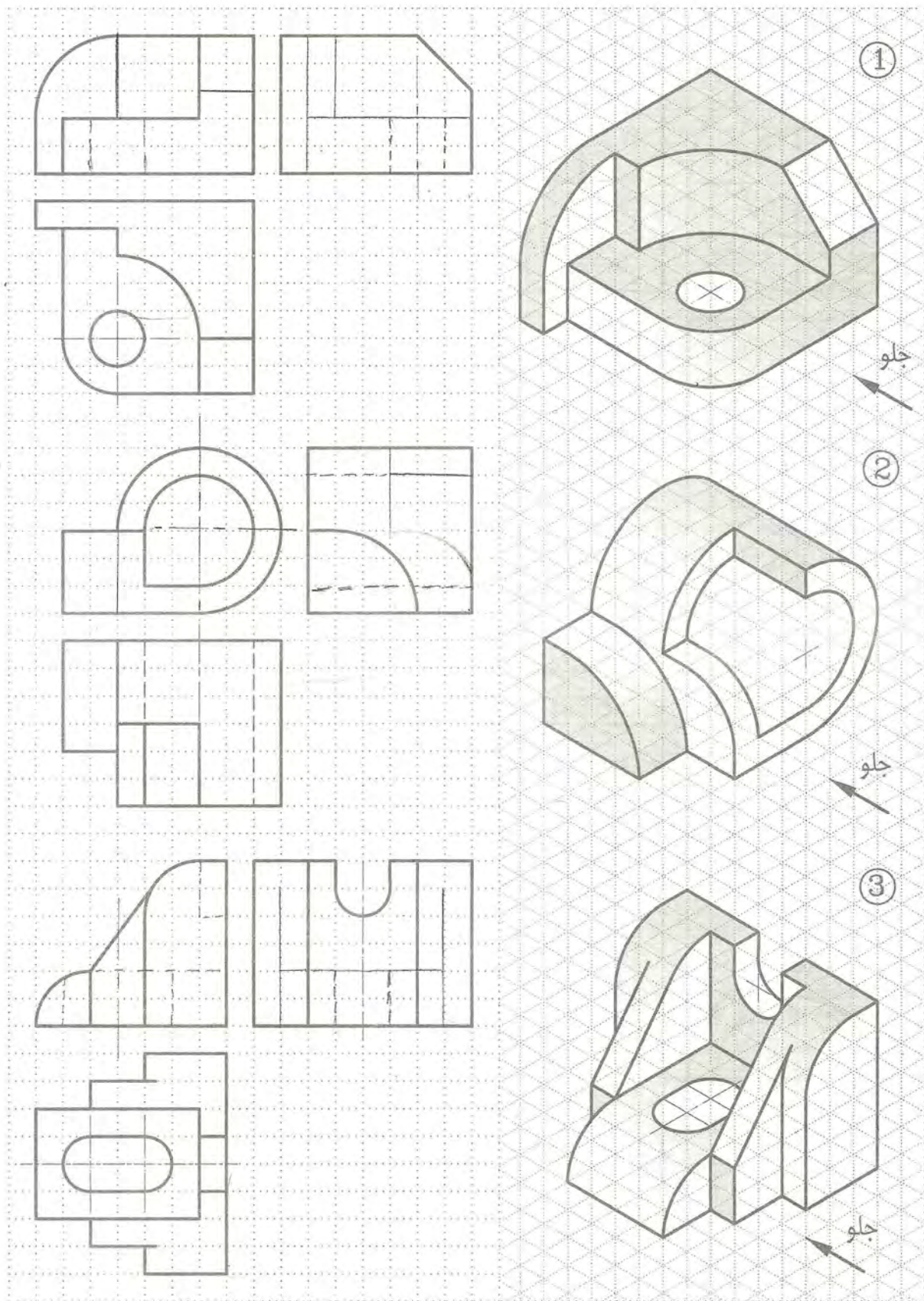


فصل ۲. اصول رسم تصویر ۶۱

برای هر یک از اجسام زیر، تصویر جلو کامل و تصویرهای از بالا و چپ ناقص رسم شده است. آنها را کامل کنید.

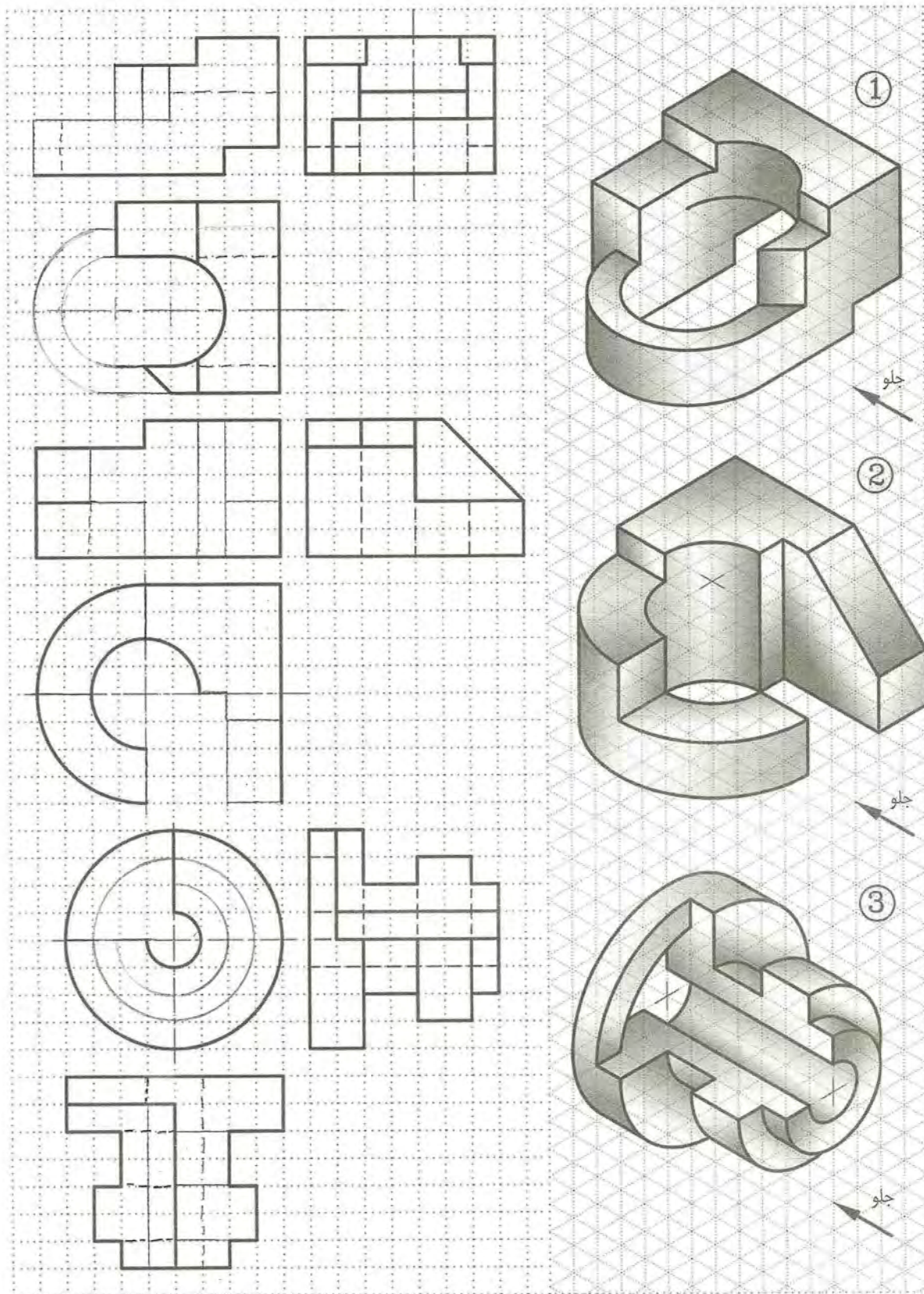


برای هریک از اجسام زیر، تصویر بالا کامل و تصویرهای جلو و چپ ناقص رسم شده است.
آنها را کامل کنید.

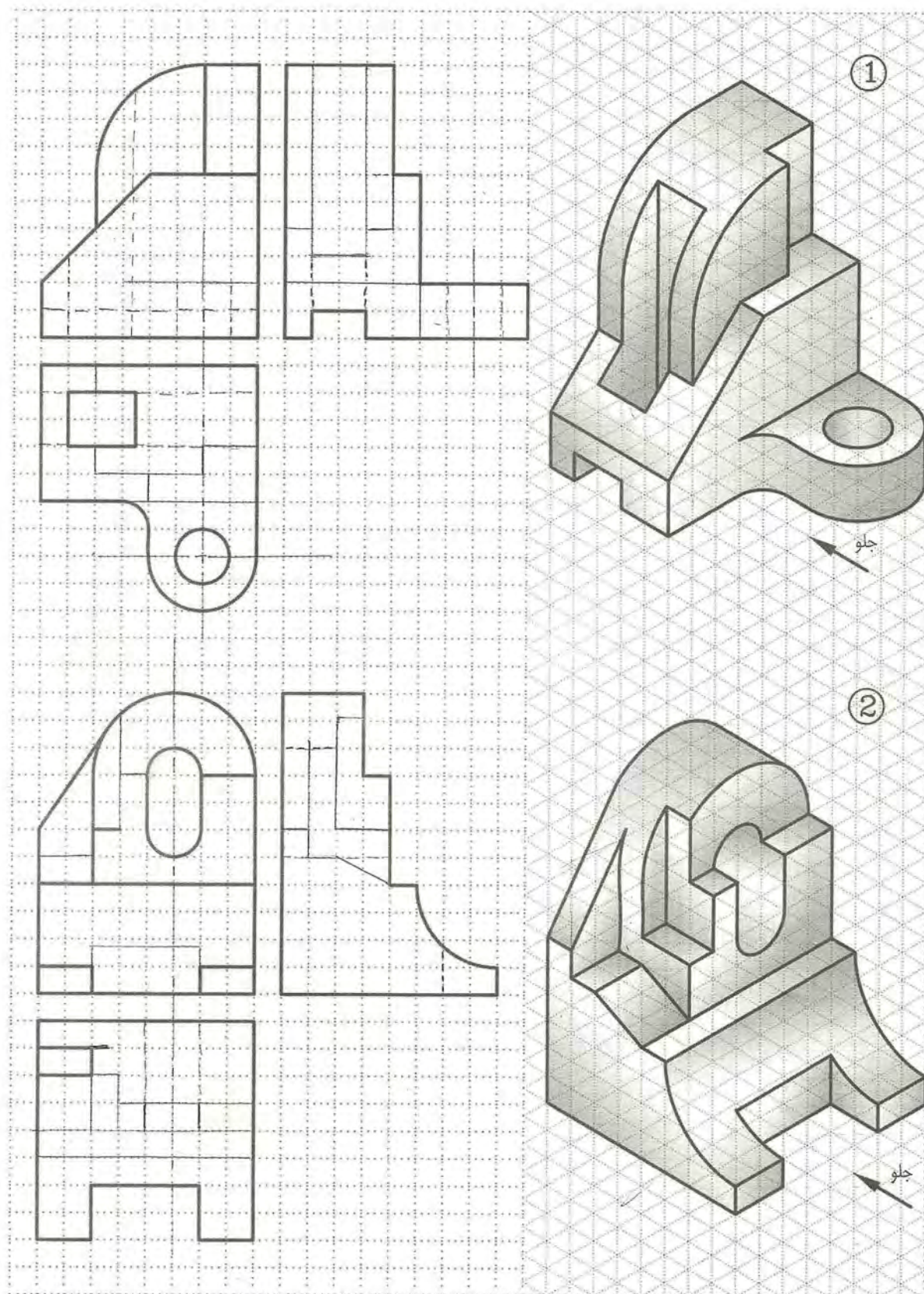


فصل ۲. اصول رسم تصویر ۶۳

برای هر یک از اجسام زیر، تصویر چپ کامل، و تصویرهای جلو و بالا ناقص رسم شده است. آنها را کامل کنید.

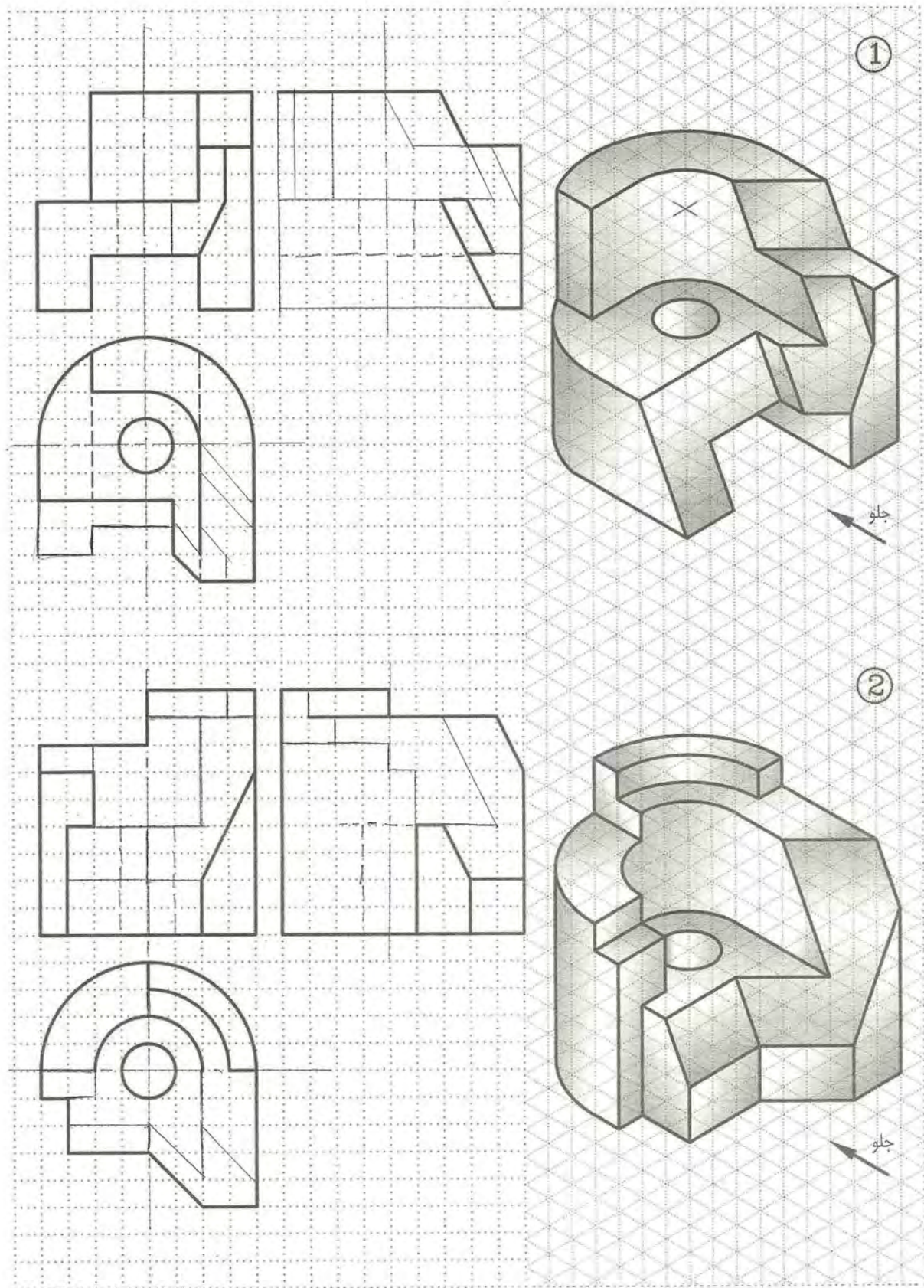


برای هر یک از اجسام زیر، تصویرهای جلو، بالا و چپ، ناقص رسم شده‌اند. آن‌ها را کامل کنید.

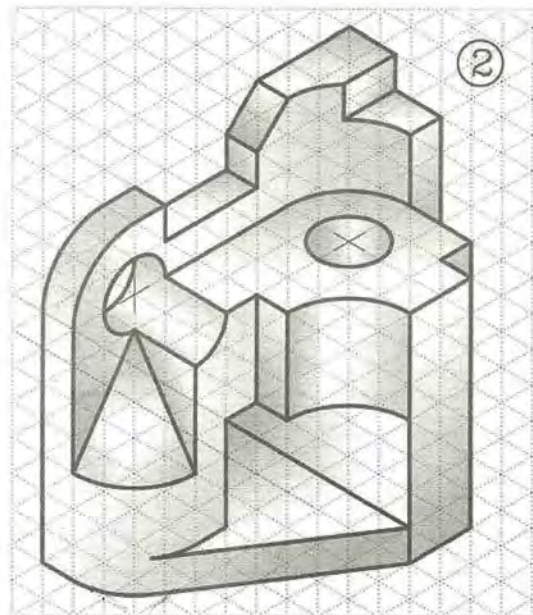
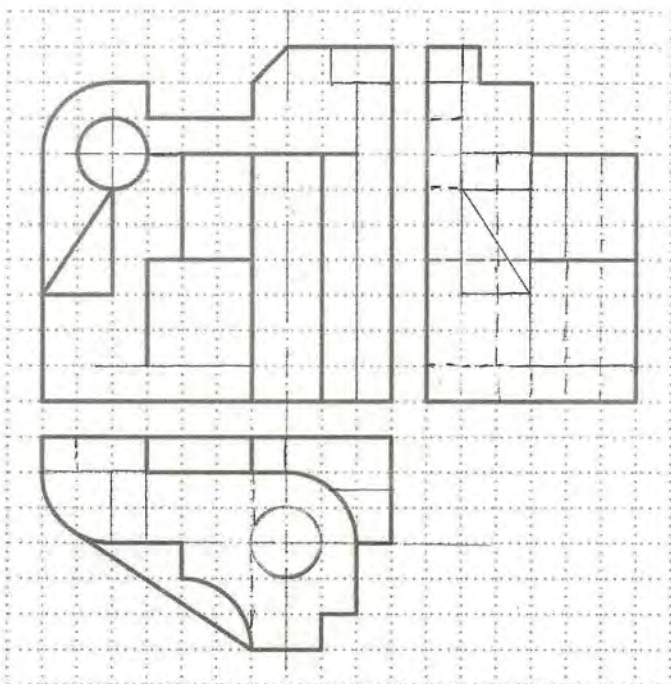
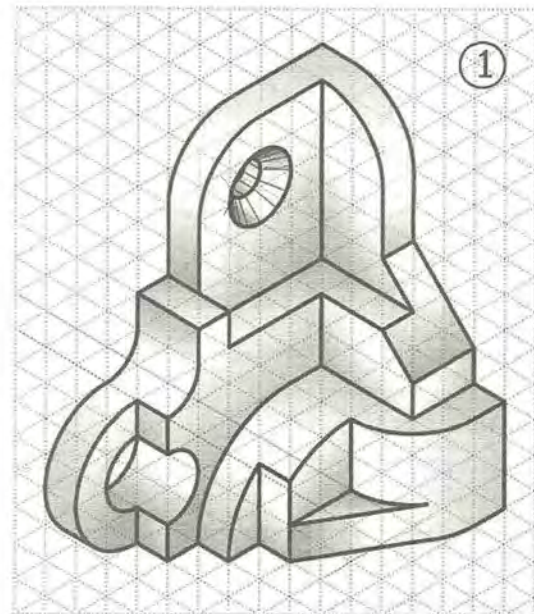
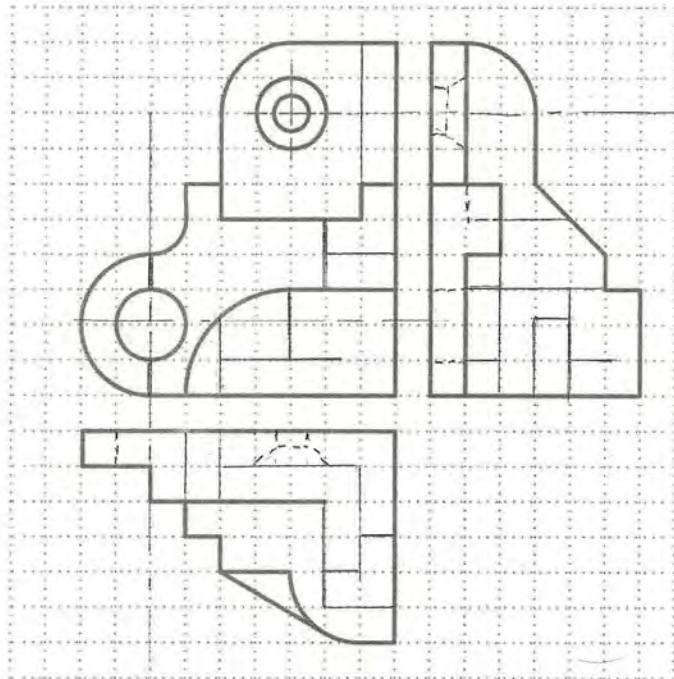


• فصل ۲. اصول رسم تصویر ۶۵

برای هر یک از اجسام زیر، تصویرهای جلو، بالا و چپ، ناقص رسم شده‌اند. آن‌ها را کامل کنید.

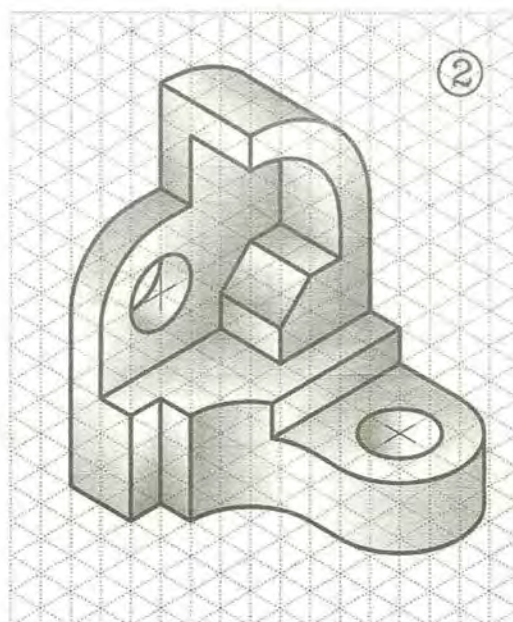
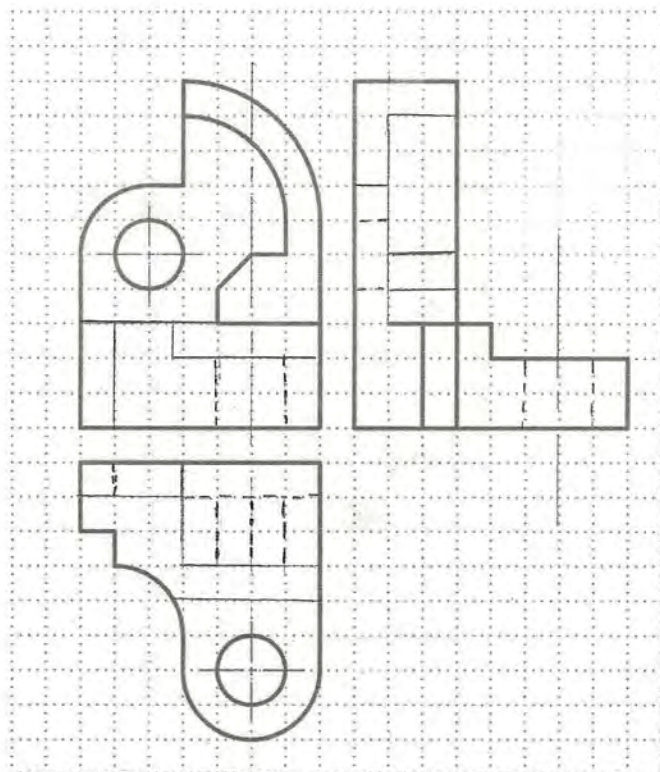
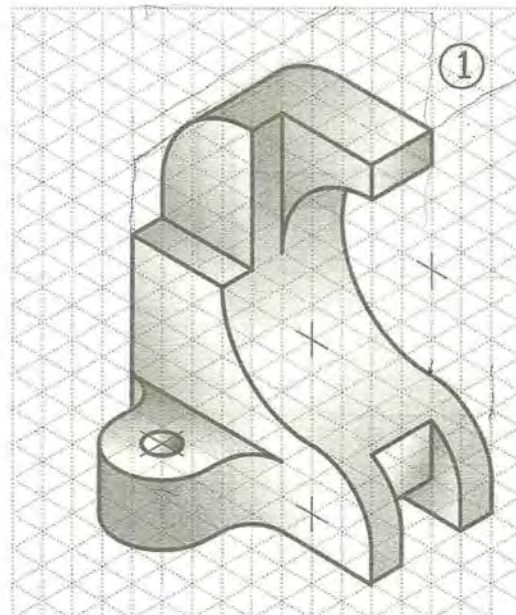
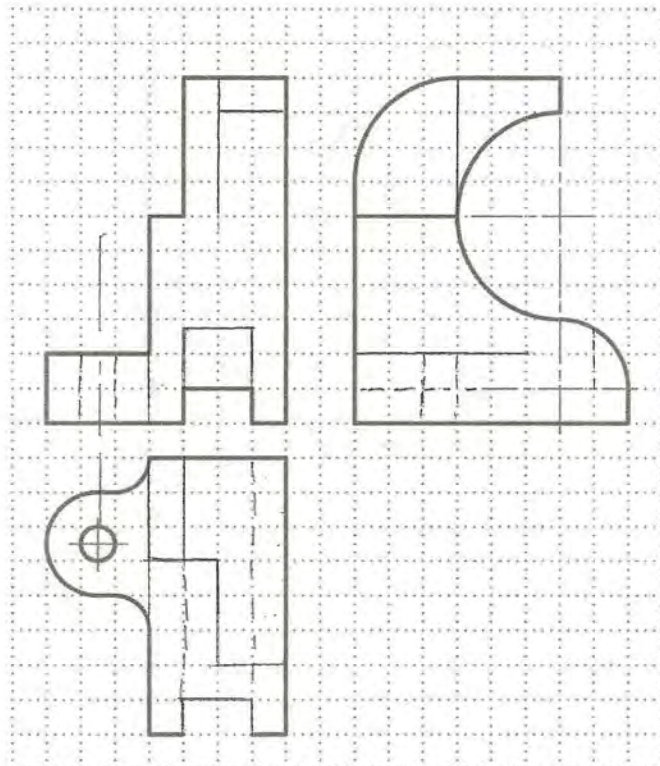


برای هر یک از اجسام زیر، تصویرهای جلو، بالا و چپ، ناقص رسم شده‌اند. آنها را کامل کنید.

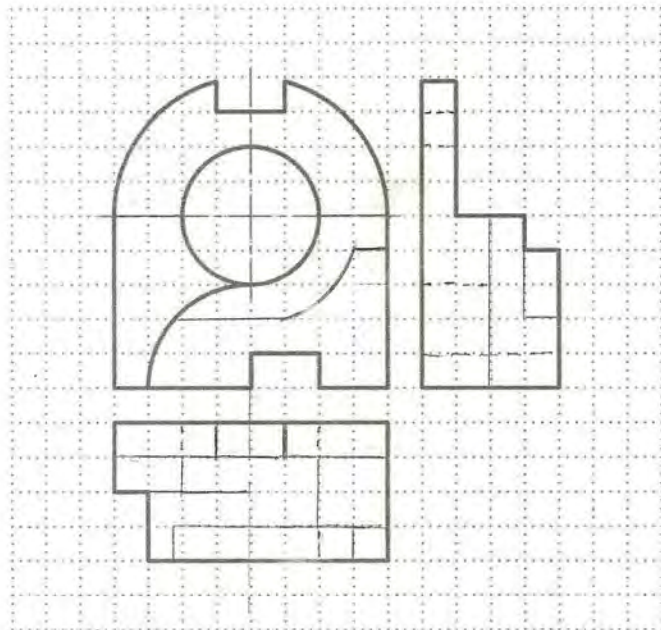
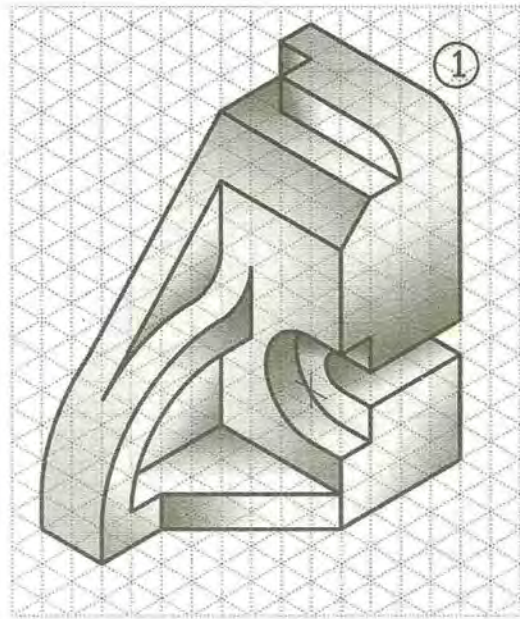
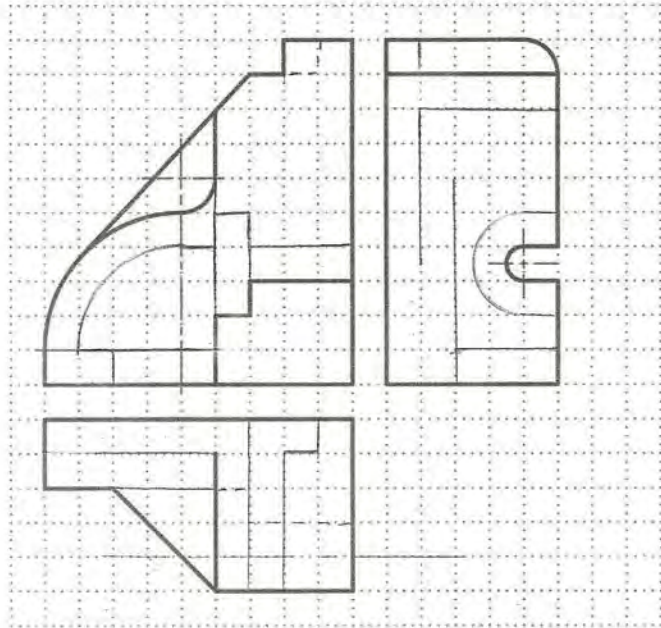


۹ فصل ۲. اصول رسم تصویر ۶۷

برای هر یک از اجسام زیر، تصویرهای جلو، بالا و چپ، ناقص رسم شده‌اند. آن‌ها را کامل کنید.

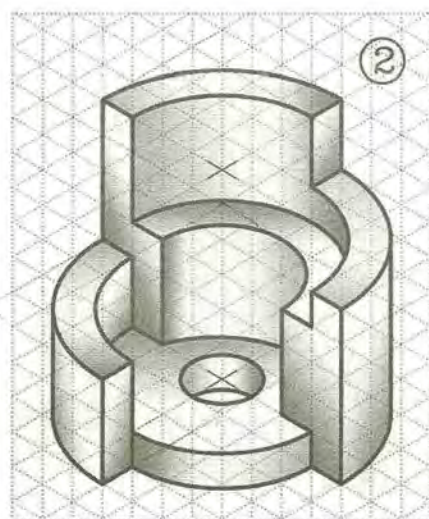
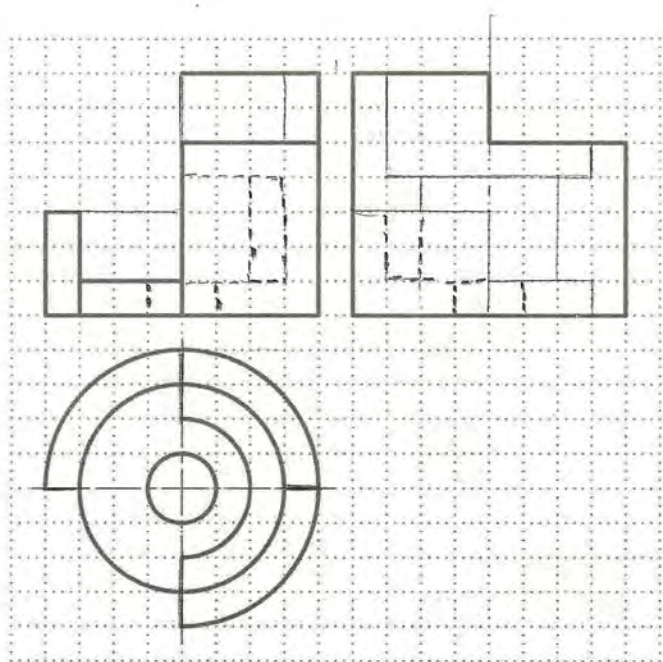
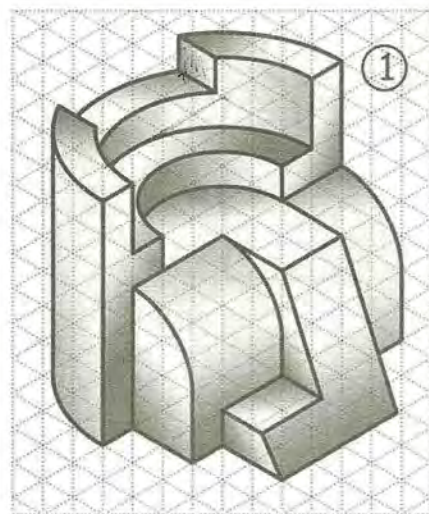
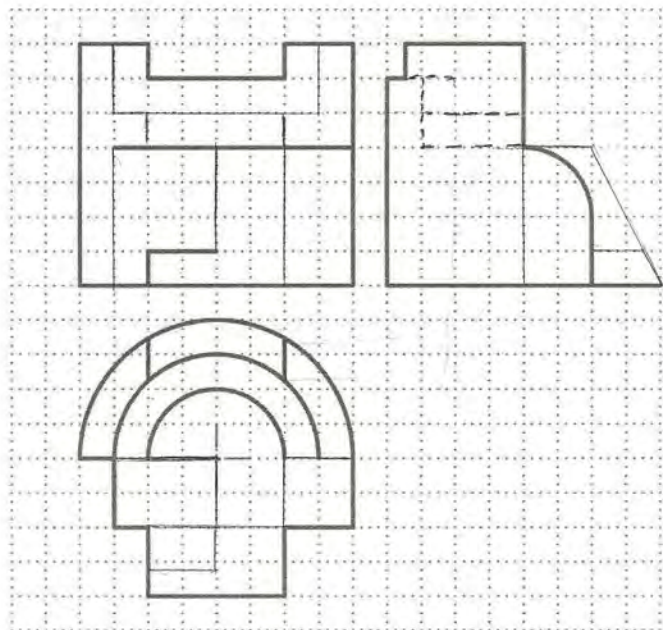


برای هر یک از اجسام زیر، تصویرهای جلو، بالا و چپ، ناقص رسم شده‌اند. آنها را کامل کنید.

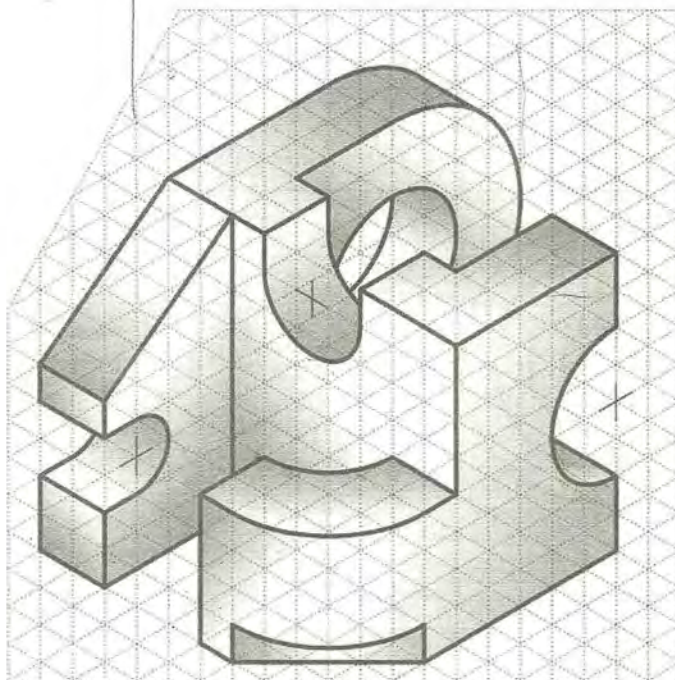
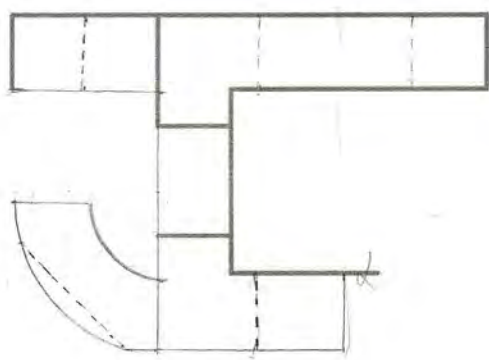
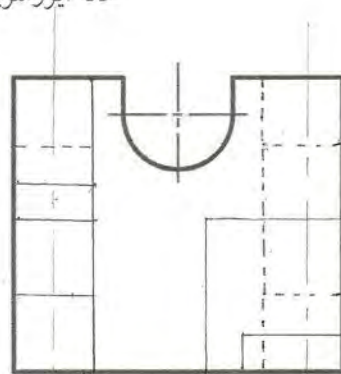
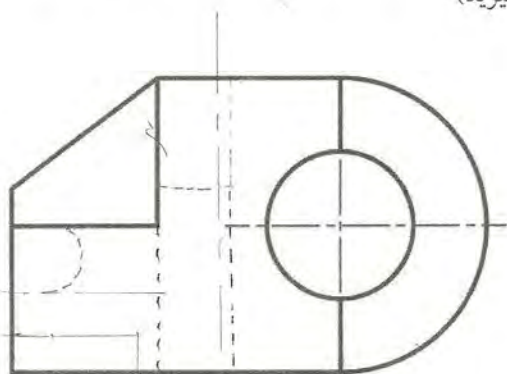


• فصل ۲. اصول رسم تصویر ۶۹

برای هر یک از اجسام زیر، تصویرهای جلو، بالا و چپ، ناقص رسم شده‌اند. آن‌ها را کامل کنید.

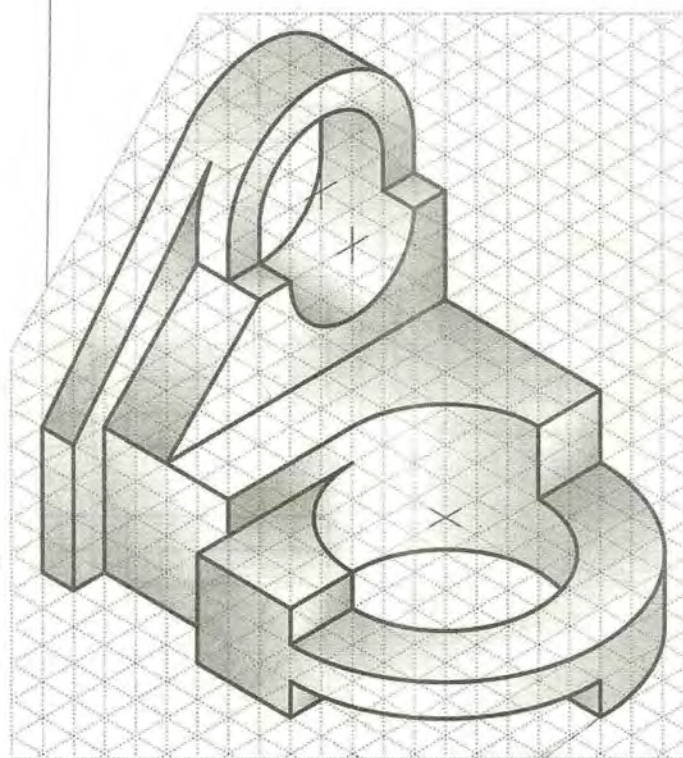
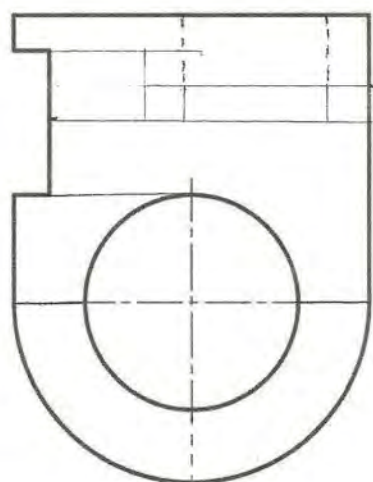
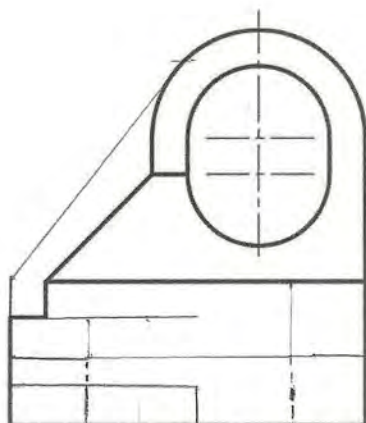


سه تصویر جسم زیر ناقص رسم شده است. آن‌ها را کامل کرده و اندازه‌گذاری کنید. (هر ضلع خانه ایزومتریک را ۵ میلی‌متر در نظر بگیرید)

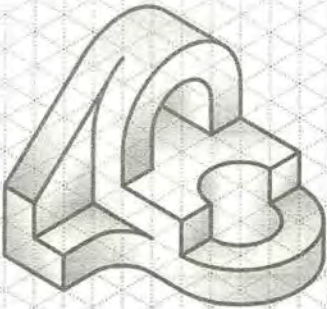
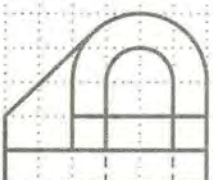
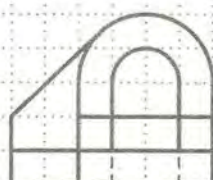
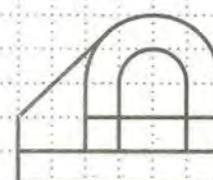

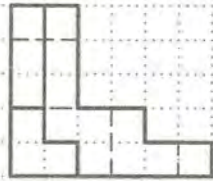
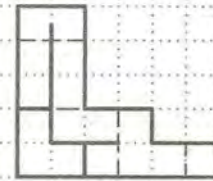

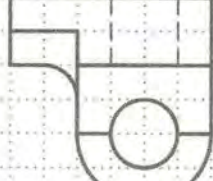

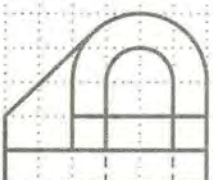
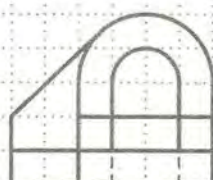
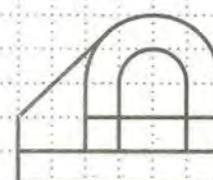

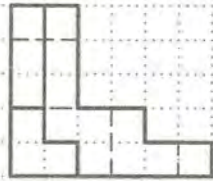
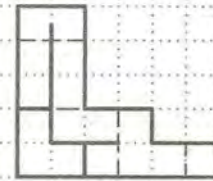

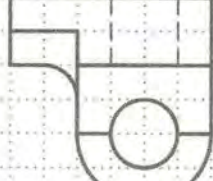

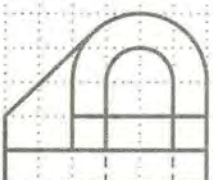
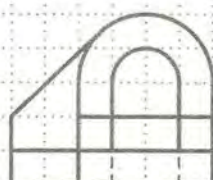
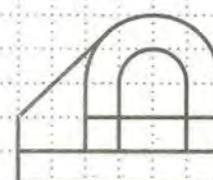

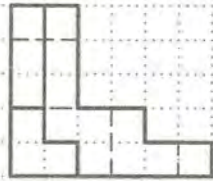
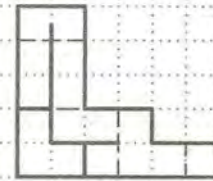

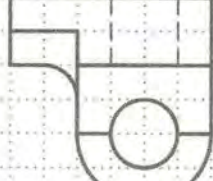

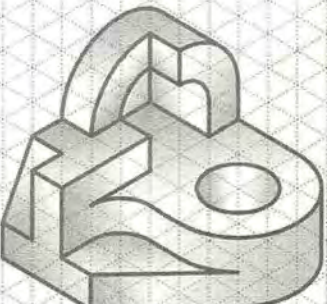

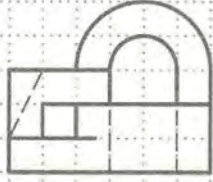
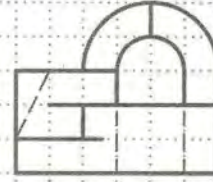


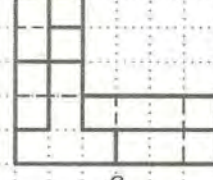




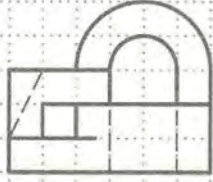
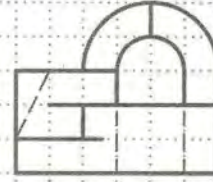


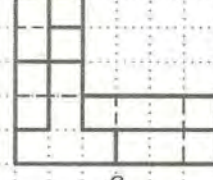




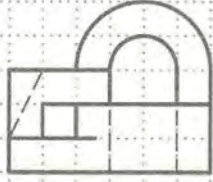
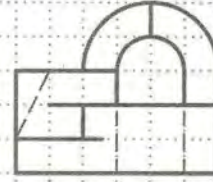


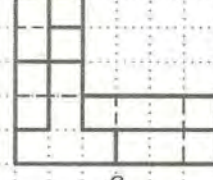





❖ فصل ۲. اصول رسم تصویر ۷۱

سه تصویر جسم زیر ناقص رسم شده است. آنها را کامل کرده و اندازه گذاری کنید. (هر ضلع خانه ایزومتریک را ۵ میلی متر در نظر بگیرید)

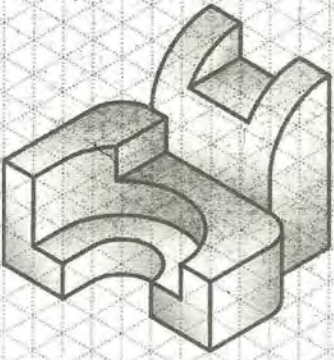
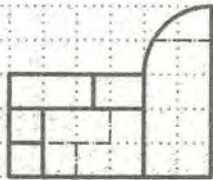
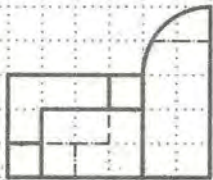


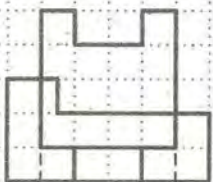




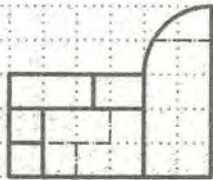
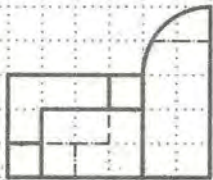


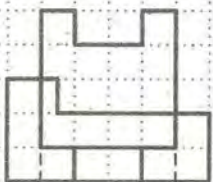




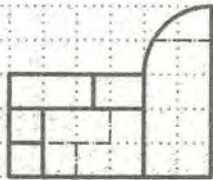
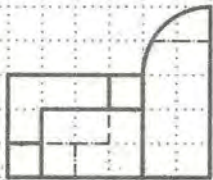


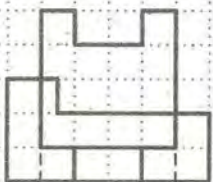




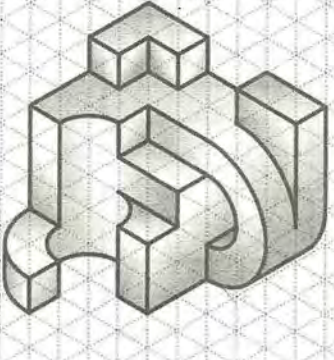

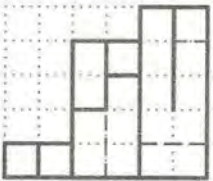
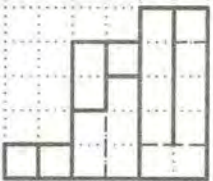


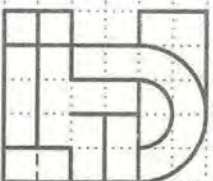




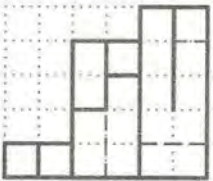
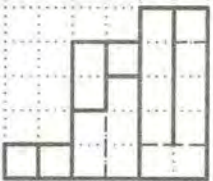


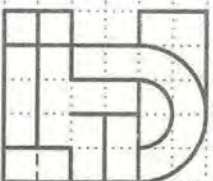




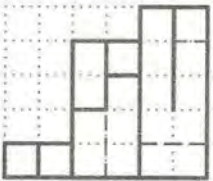
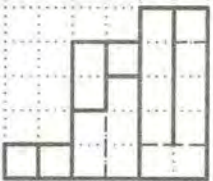


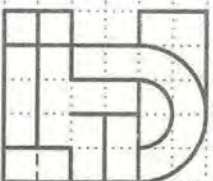





سه تصویر صحیح هر جسم را از گزینه‌های رسم شده، انتخاب کرده، شماره آن‌ها را در زیر جسم در دایره‌های مربوطه بنویسید.

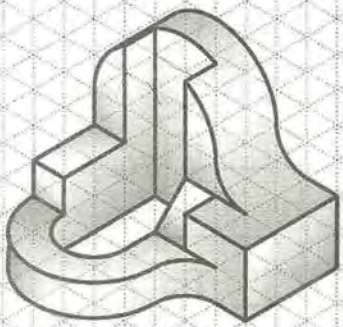
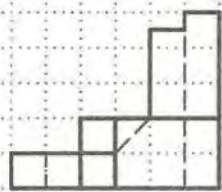
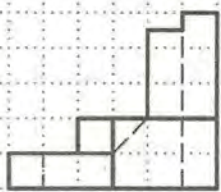
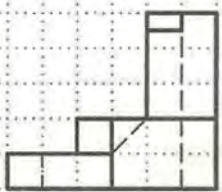
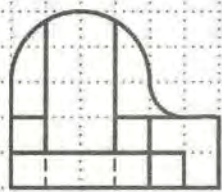
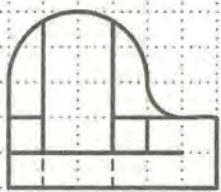
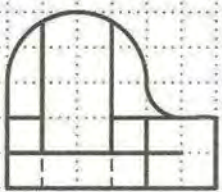
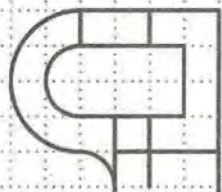

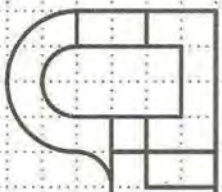
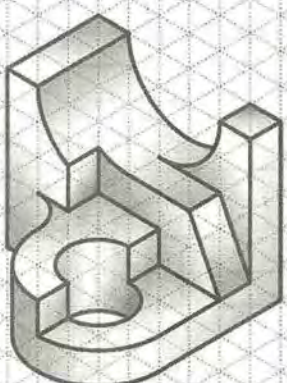
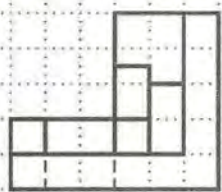
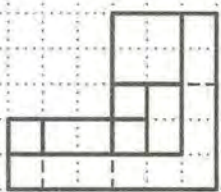
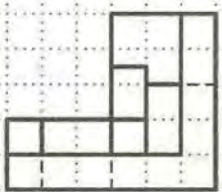
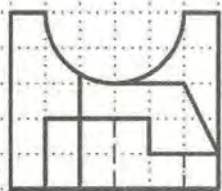


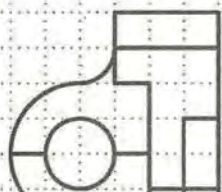
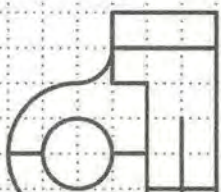

<p>A</p>  <div data-bbox="300 884 479 1041"> <table border="1"> <tr> <td>۲</td> <td>۴</td> </tr> <tr> <td>۵</td> <td></td> </tr> </table> </div>	۲	۴	۵		<table border="1"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>جلو</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>چپ</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>بالا</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>8</td> <td>9</td> <td></td> </tr> </table>				جلو	1	2	3					چپ	4	5	6					بالا	7	8	9	
۲	۴																												
۵																													
			جلو																										
1	2	3																											
			چپ																										
4	5	6																											
			بالا																										
7	8	9																											
<p>B</p>  <div data-bbox="300 1680 479 1836"> <table border="1"> <tr> <td>۳</td> <td>۸</td> </tr> <tr> <td>۷</td> <td></td> </tr> </table> </div>	۳	۸	۷		<table border="1"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>جلو</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>چپ</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>بالا</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>8</td> <td>9</td> <td></td> </tr> </table>				جلو	1	2	3					چپ	4	5	6					بالا	7	8	9	
۳	۸																												
۷																													
			جلو																										
1	2	3																											
			چپ																										
4	5	6																											
			بالا																										
7	8	9																											

فصل ۲. اصول رسم تصویر ۷۳

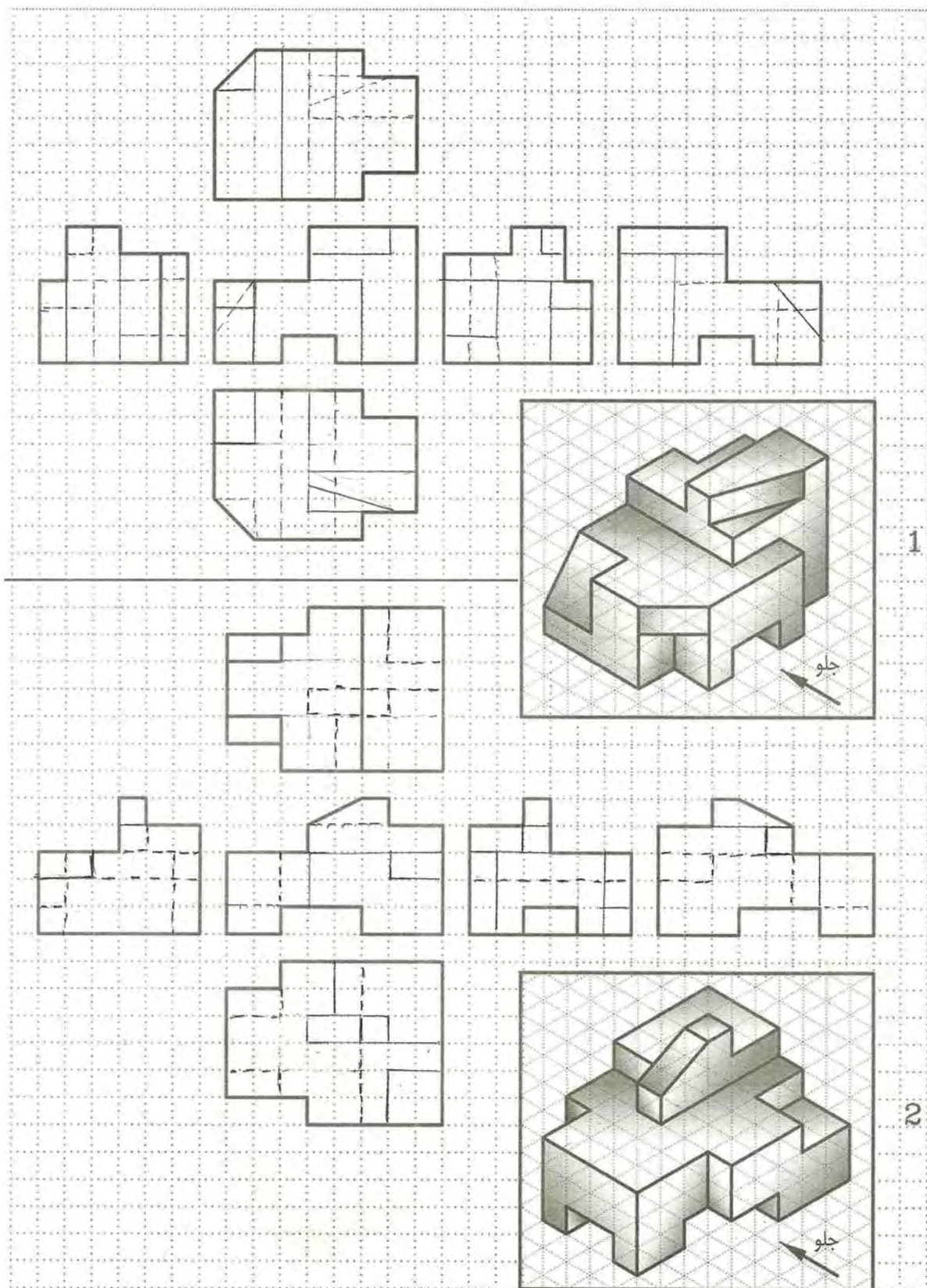
سه تصویر صحیح هر جسم را از گزینه‌های رسم شده، انتخاب کرده، شماره آن‌ها را در زیر جسم در دایره‌های مربوطه بنویسید.

<p>A</p>  <div data-bbox="292 884 462 1019"> <table border="1"> <tr> <td>۲</td> <td>۵</td> </tr> <tr> <td>۹</td> <td></td> </tr> </table> </div>	۲	۵	۹		<table border="1"> <tbody> <tr> <td data-bbox="584 369 795 548">  <p>جلو</p> </td> <td data-bbox="820 369 1031 548">  </td> <td data-bbox="1055 369 1266 548">  </td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td data-bbox="584 604 795 784">  </td> <td data-bbox="820 604 1031 784">  </td> <td data-bbox="1055 604 1266 784">  <p>چپ</p> </td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td data-bbox="584 840 795 1019">  </td> <td data-bbox="820 840 1031 1019">  </td> <td data-bbox="1055 840 1266 1019">  <p>بالا</p> </td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>8</td> <td>9</td> </tr> </tbody> </table>	 <p>جلو</p>			1	2	3			 <p>چپ</p>	4	5	6			 <p>بالا</p>	7	8	9
۲	۵																						
۹																							
 <p>جلو</p>																							
1	2	3																					
		 <p>چپ</p>																					
4	5	6																					
		 <p>بالا</p>																					
7	8	9																					
<p>B</p>  <div data-bbox="292 1668 462 1803"> <table border="1"> <tr> <td>۳</td> <td>۶</td> </tr> <tr> <td>۷</td> <td></td> </tr> </table> </div>	۳	۶	۷		<table border="1"> <tbody> <tr> <td data-bbox="584 1153 795 1332">  <p>جلو</p> </td> <td data-bbox="820 1153 1031 1332">  </td> <td data-bbox="1055 1153 1266 1332">  </td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td data-bbox="584 1388 795 1568">  </td> <td data-bbox="820 1388 1031 1568">  </td> <td data-bbox="1055 1388 1266 1568">  <p>چپ</p> </td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td data-bbox="584 1624 795 1803">  </td> <td data-bbox="820 1624 1031 1803">  </td> <td data-bbox="1055 1624 1266 1803">  <p>بالا</p> </td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>8</td> <td>9</td> </tr> </tbody> </table>	 <p>جلو</p>			1	2	3			 <p>چپ</p>	4	5	6			 <p>بالا</p>	7	8	9
۳	۶																						
۷																							
 <p>جلو</p>																							
1	2	3																					
		 <p>چپ</p>																					
4	5	6																					
		 <p>بالا</p>																					
7	8	9																					

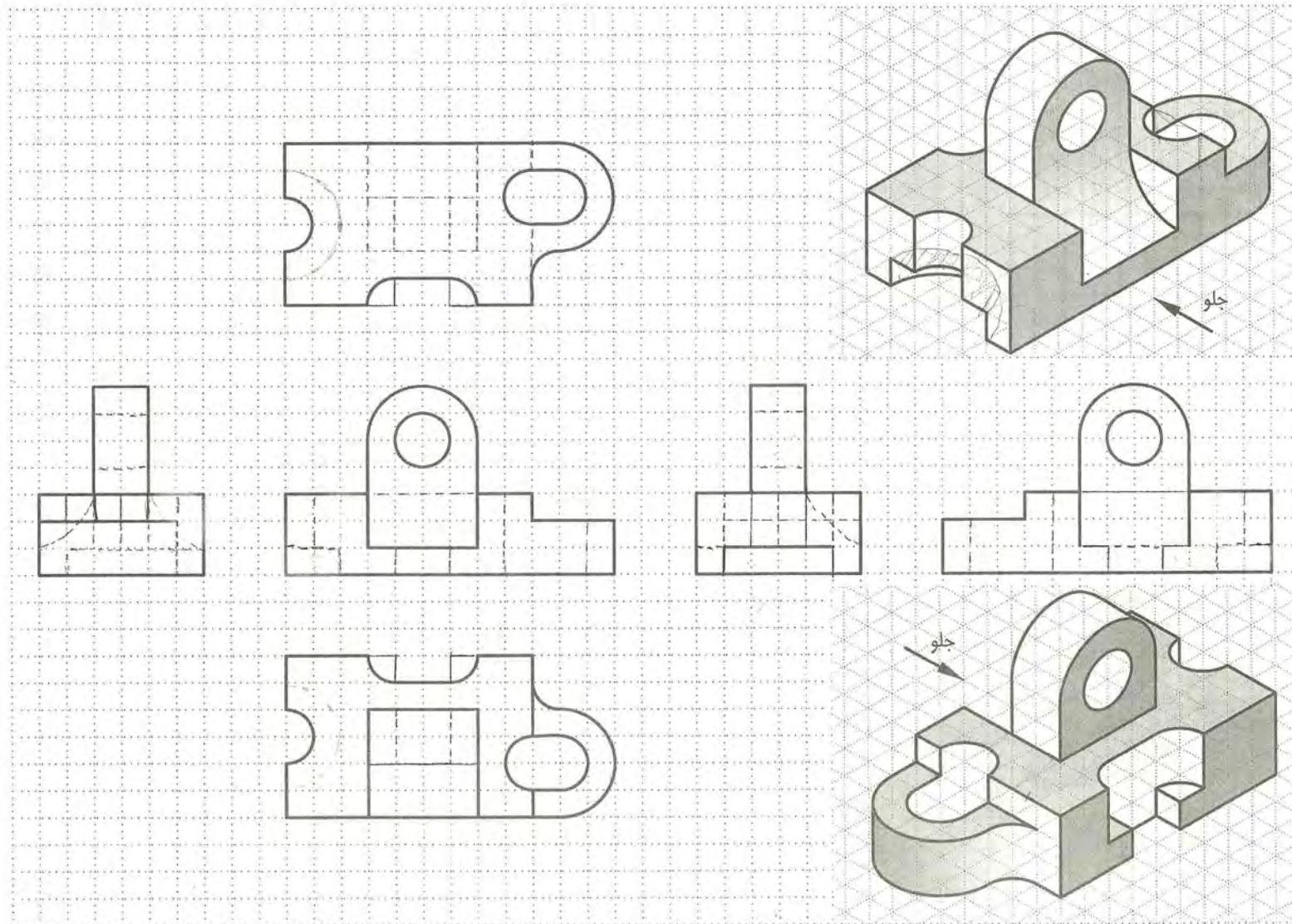
سه تصویر صحیح هر جسم را از گزینه‌های رسم شده، انتخاب کرده، شماره آن‌ها را در زیر جسم در دایره‌های مربوطه بنویسید.

<p>A</p>  <div data-bbox="292 896 470 1052"> <table border="1"> <tr> <td>۱</td> <td>۵</td> </tr> <tr> <td>۷</td> <td></td> </tr> </table> </div>	۱	۵	۷		<div data-bbox="592 369 1299 560">    </div> <div data-bbox="592 616 1299 806">    </div> <div data-bbox="592 862 1299 1052">    </div>
۱	۵				
۷					
<p>B</p>  <div data-bbox="292 1724 470 1881"> <table border="1"> <tr> <td>۱</td> <td>۵</td> </tr> <tr> <td>۷</td> <td></td> </tr> </table> </div>	۱	۵	۷		<div data-bbox="592 1176 1299 1366">    </div> <div data-bbox="592 1422 1299 1612">    </div> <div data-bbox="592 1668 1299 1859">    </div>
۱	۵				
۷					

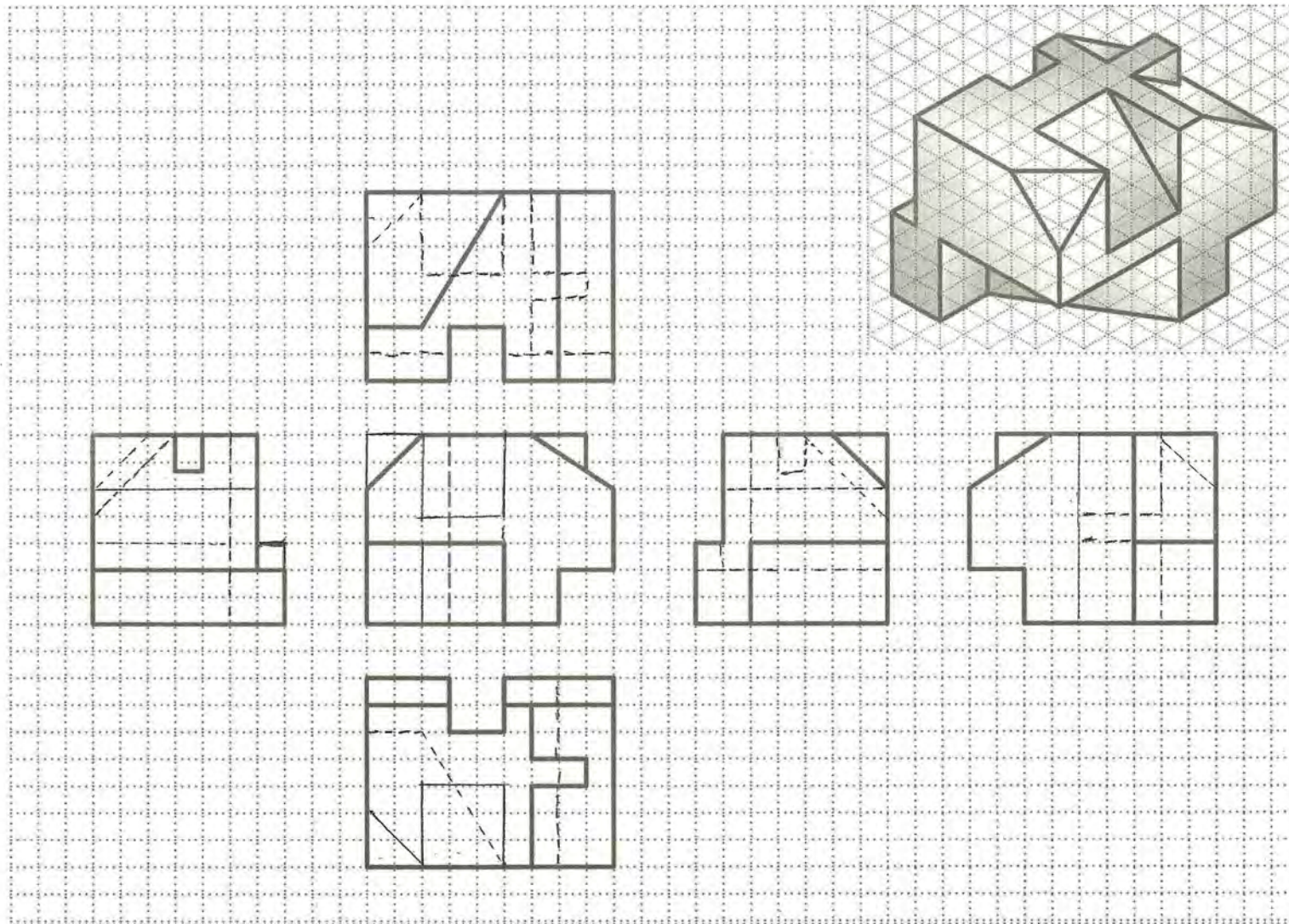
برای هر یک از اجسام زیر شش تصویر جلو، بالا، چپ، پشت، زیر و راست به صورت ناقص رسم شده است، آن‌ها را کامل کنید.



شش تصویر جسم زیر ناقص رسم شده است. آن‌ها را کامل کنید. (جسم در دو جهت رسم شده است)

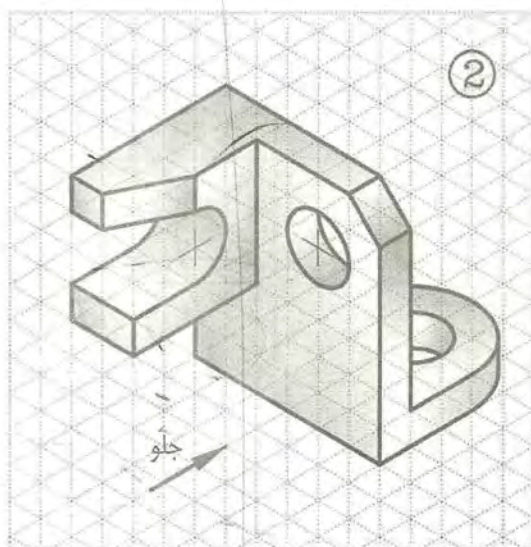
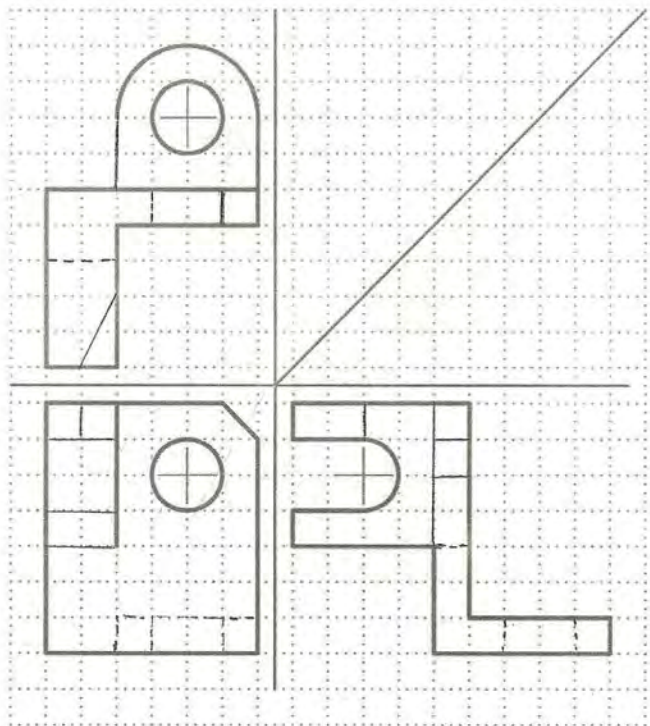
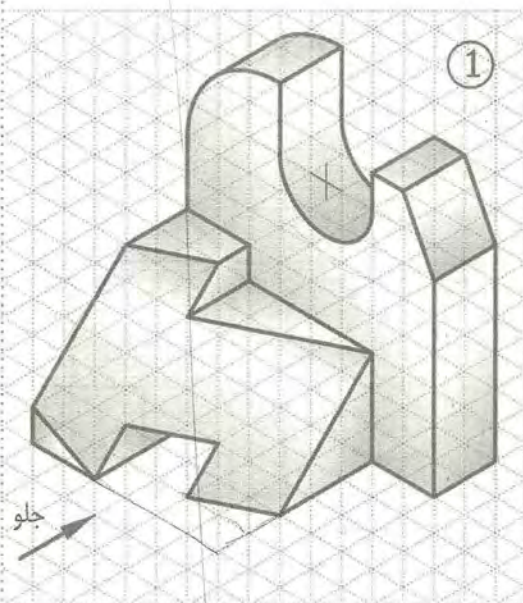
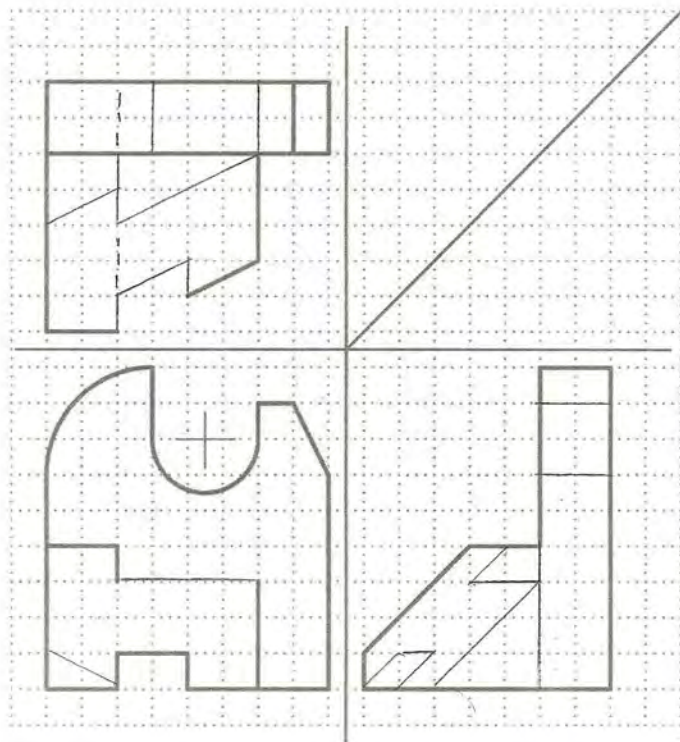


شش تصویر از جسم زیر ناقص رسم شده است. آن‌ها را کامل کنید.

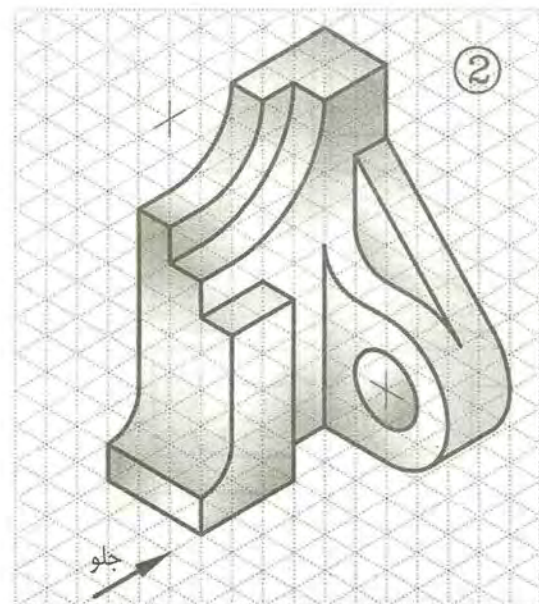
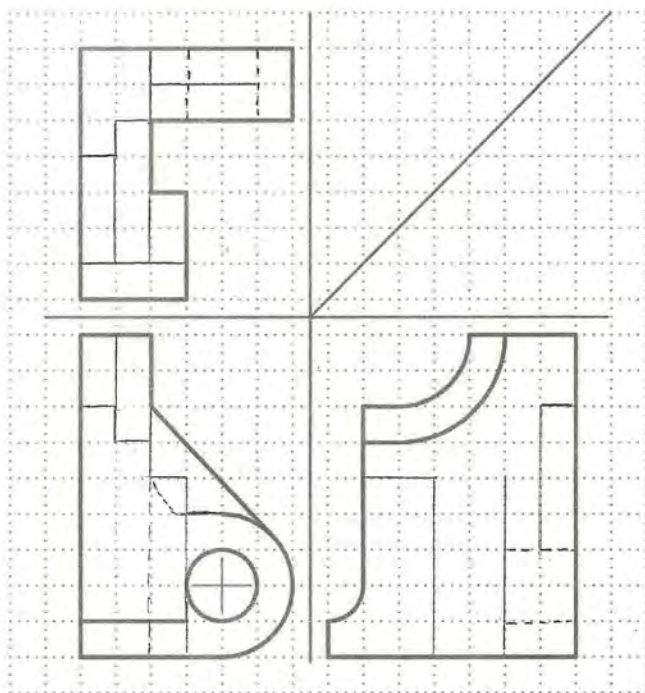
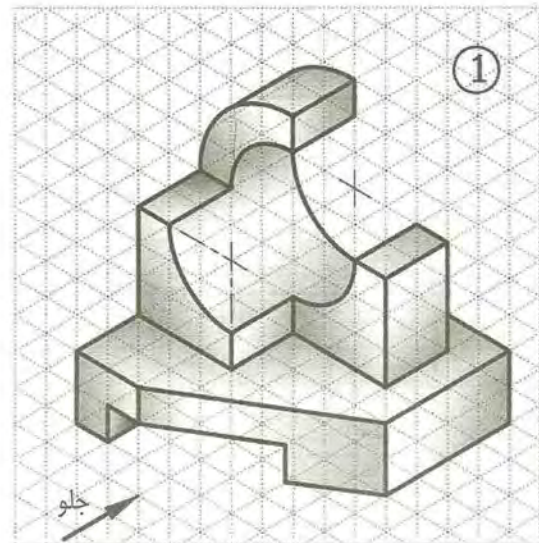
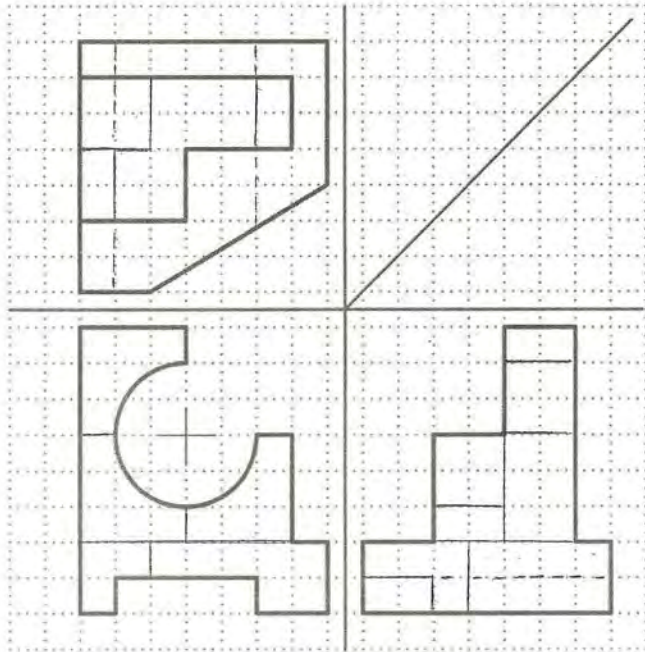


فصل ۲. اصول رسم تصویر ۸۳

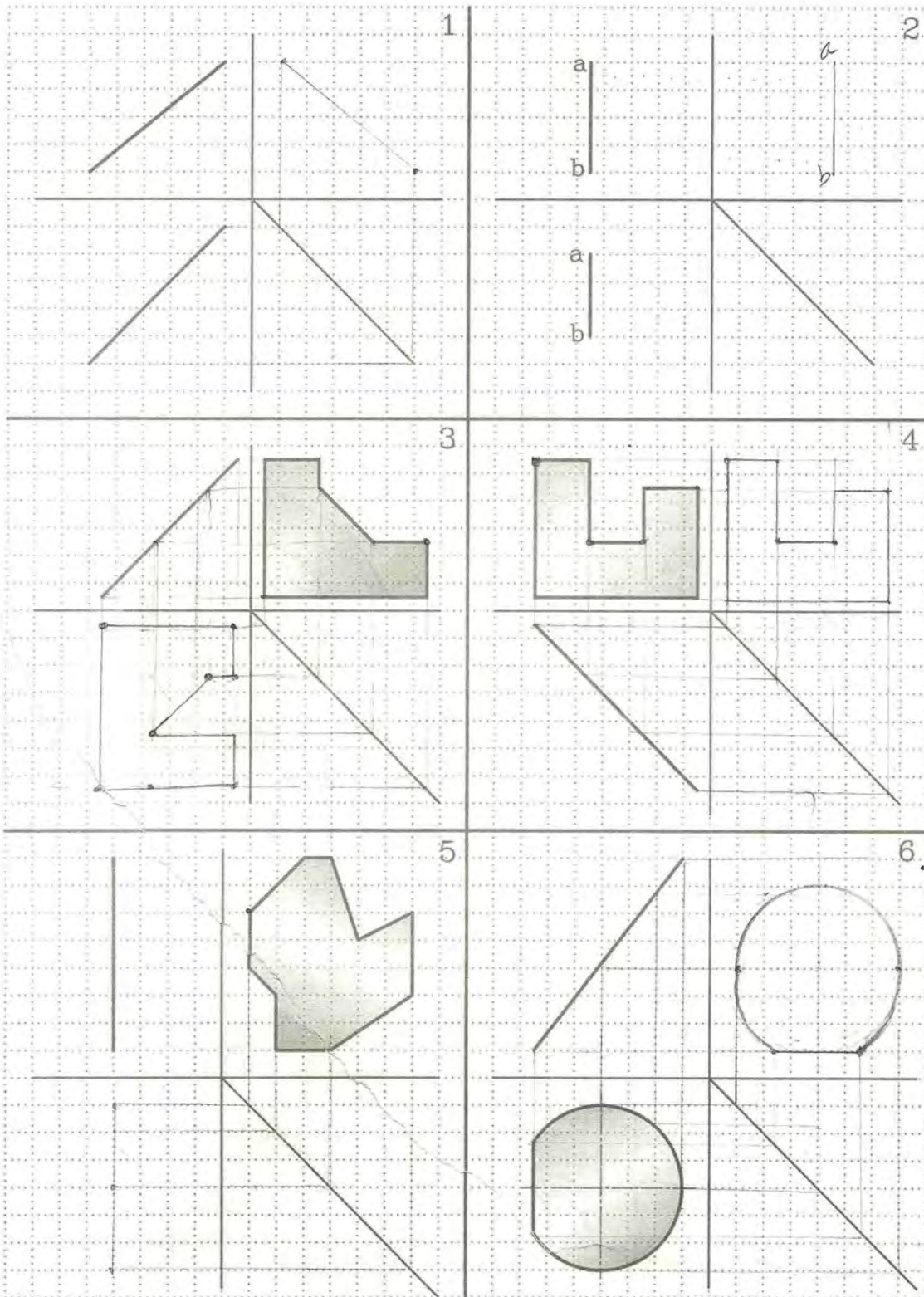
در فرجه سوم (روش امریکایی) برای هر یک از اجسام زیر، سه تصویر ناقص رسم شده است. آنها را کامل کنید.



در فرجه سوم (روش امریکایی) برای هر یک از اجسام زیر، سه تصویر ناقص رسم شده است. آنها را کامل کنید.

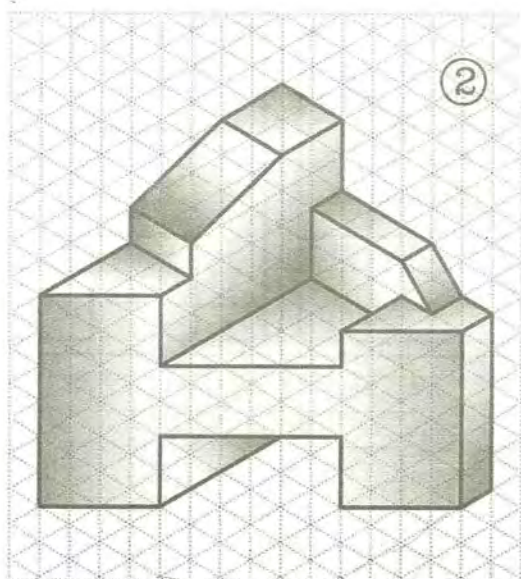
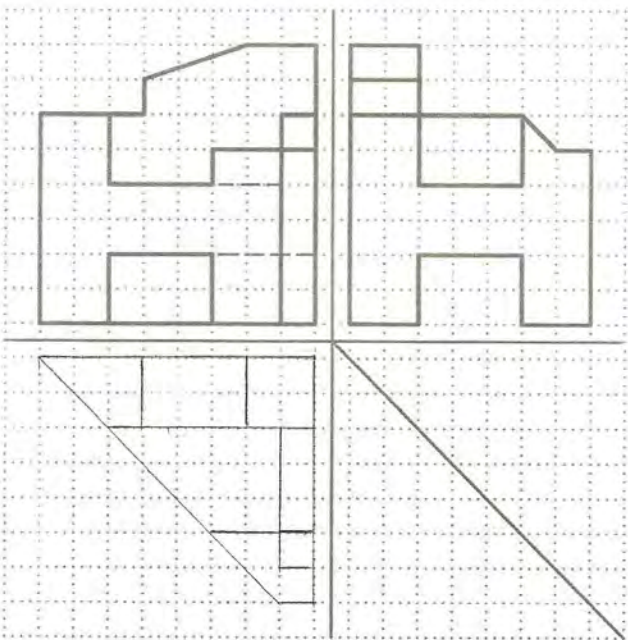
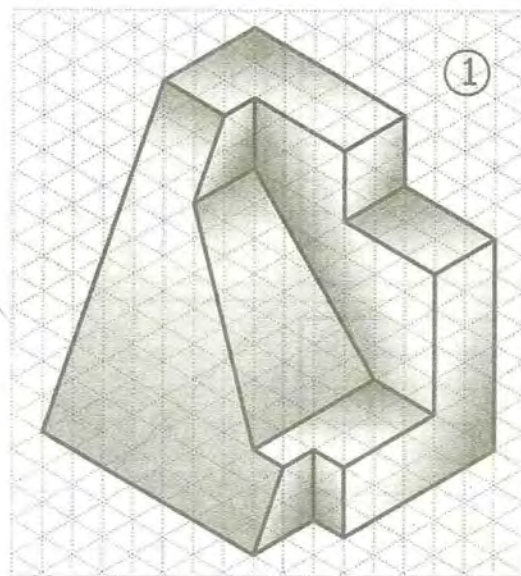
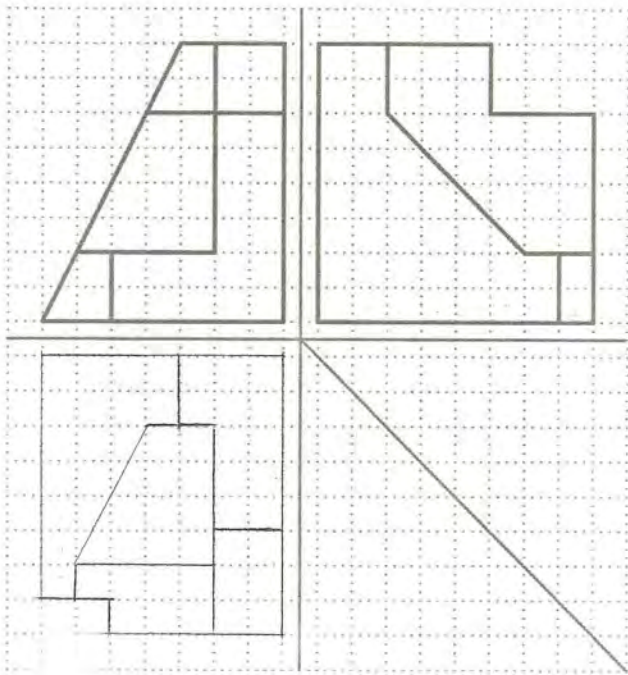


برای خطوط و صفحاتی که دو تصویر از آن‌ها رسم شده است، تصویر سوم را به کمک رابط بین تصاویر رسم کنید.

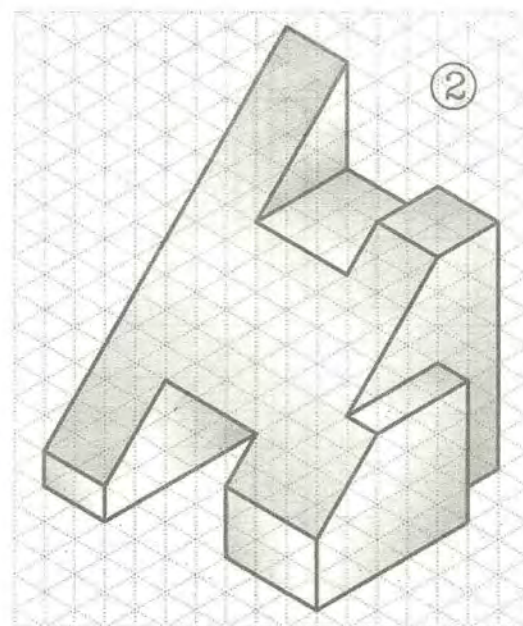
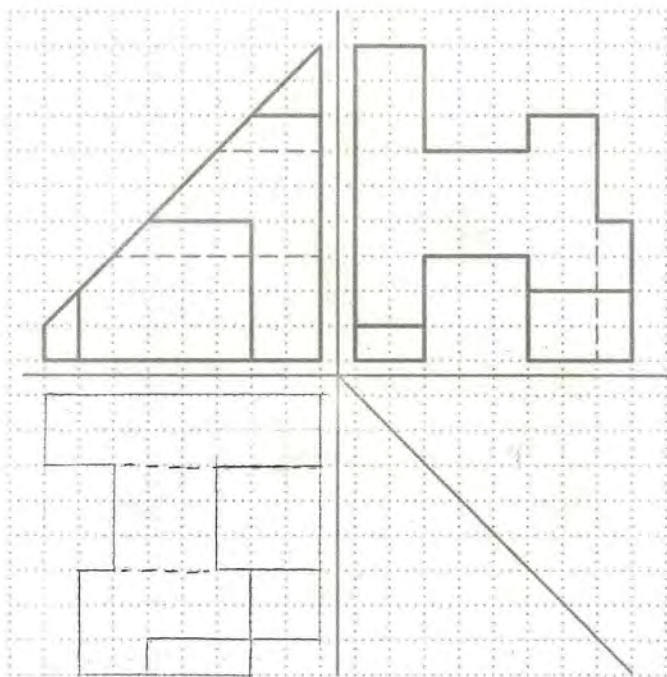
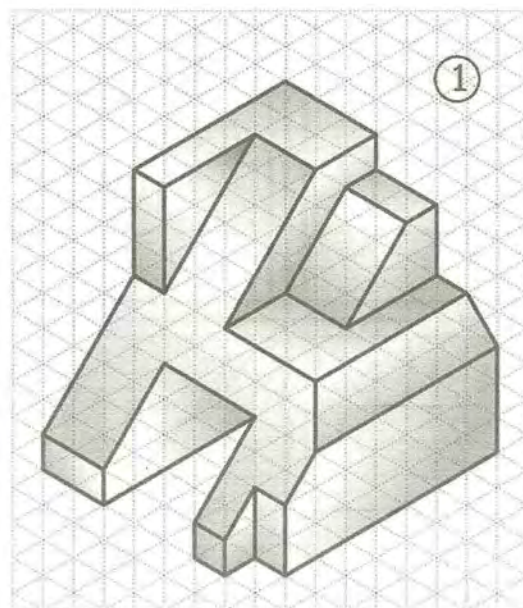
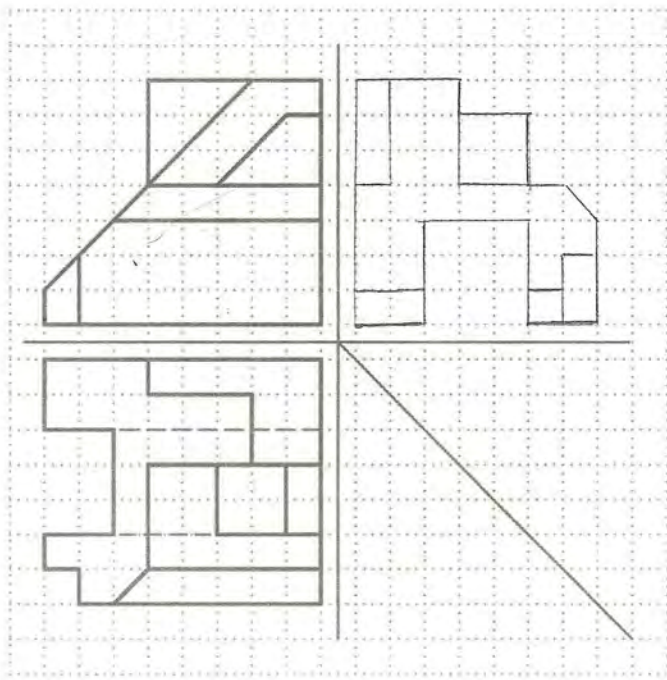


فصل ۲. اصول رسم تصویر ۹۱

تصویر مجسم و دو تصویر هر جسم رسم شده است. تصویر سوم را به کمک رابط بین تصاویر رسم کنید.

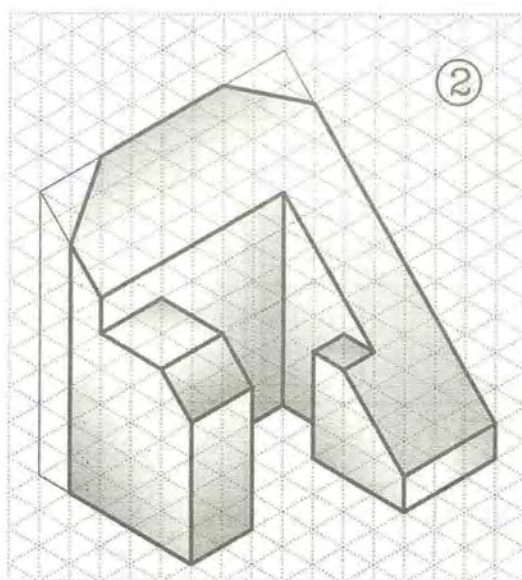
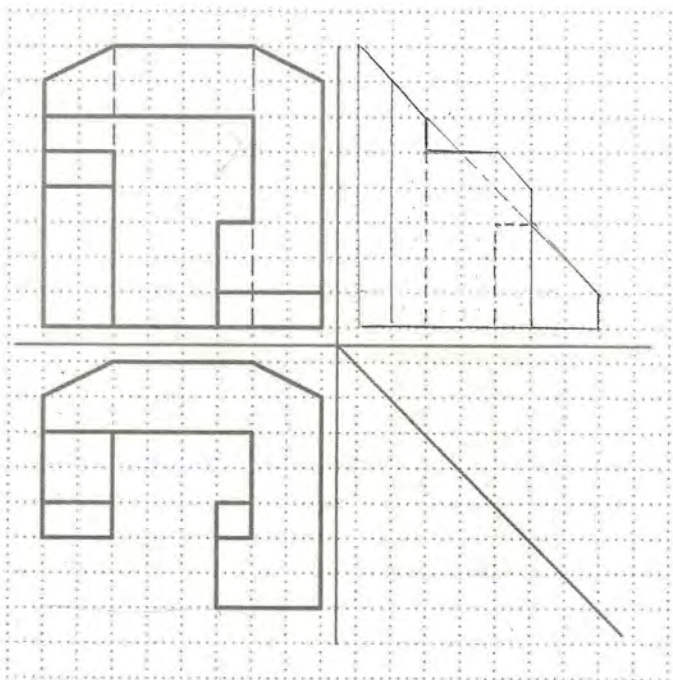
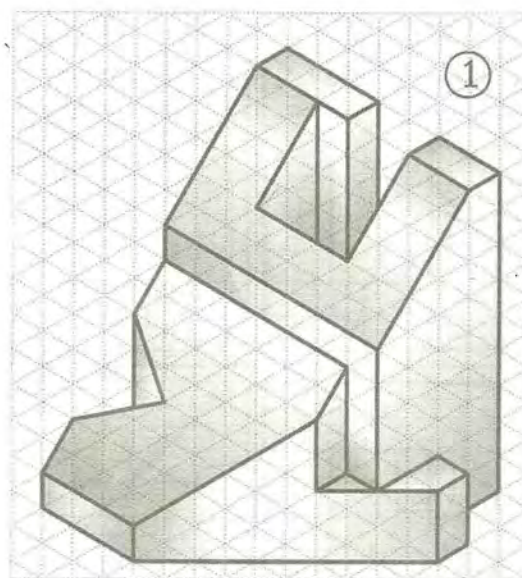
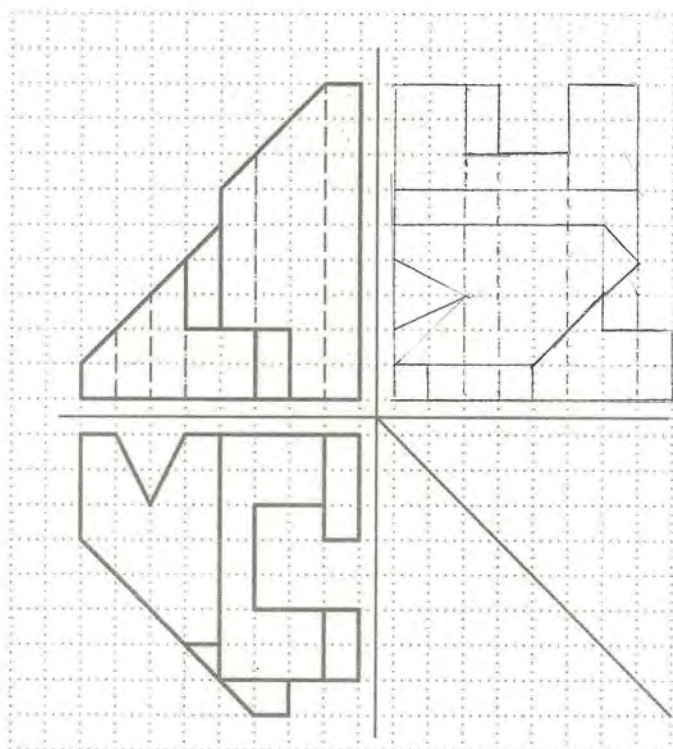


تصویر مجسم و دو تصویر هر جسم رسم شده است. تصویر سوم را به کمک رابط بین تصاویر رسم کنید.

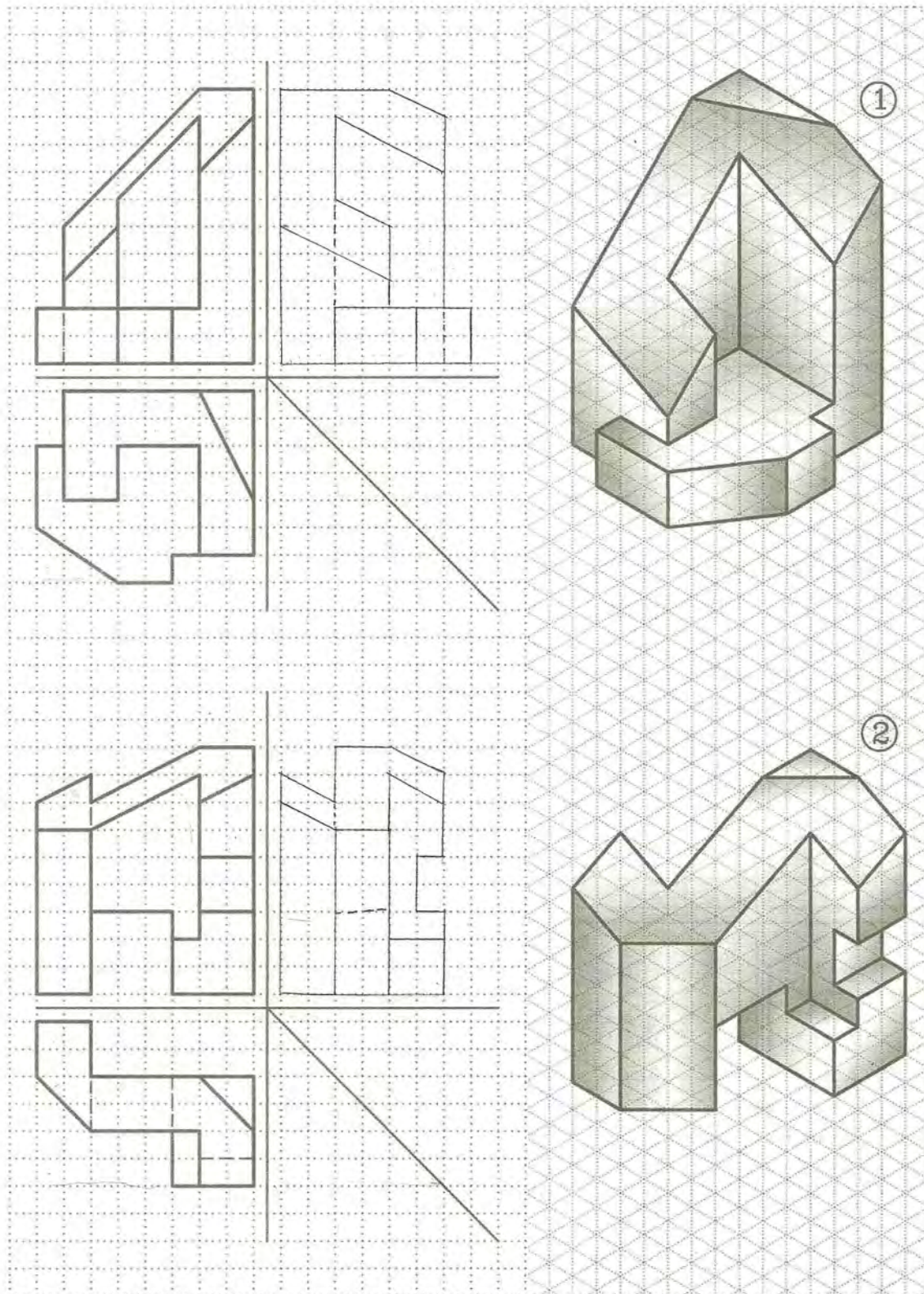


فصل ۲. اصول رسم تصویر ۹۳

تصویر مجسم و دو تصویر هر جسم رسم شده است. تصویر سوم را به کمک رابط بین تصاویر رسم کنید.

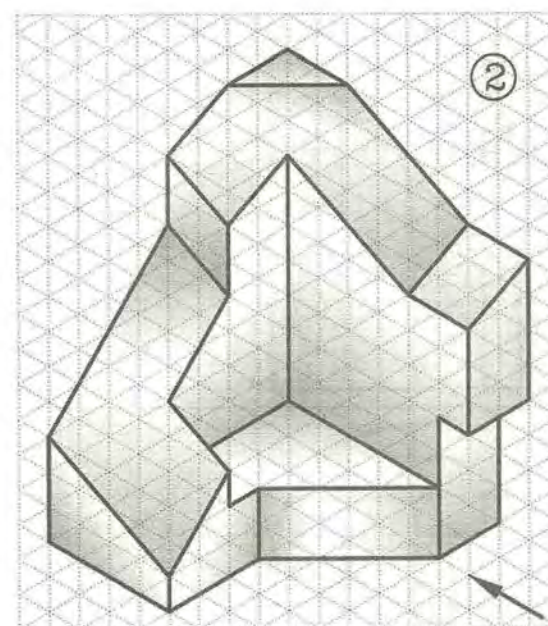
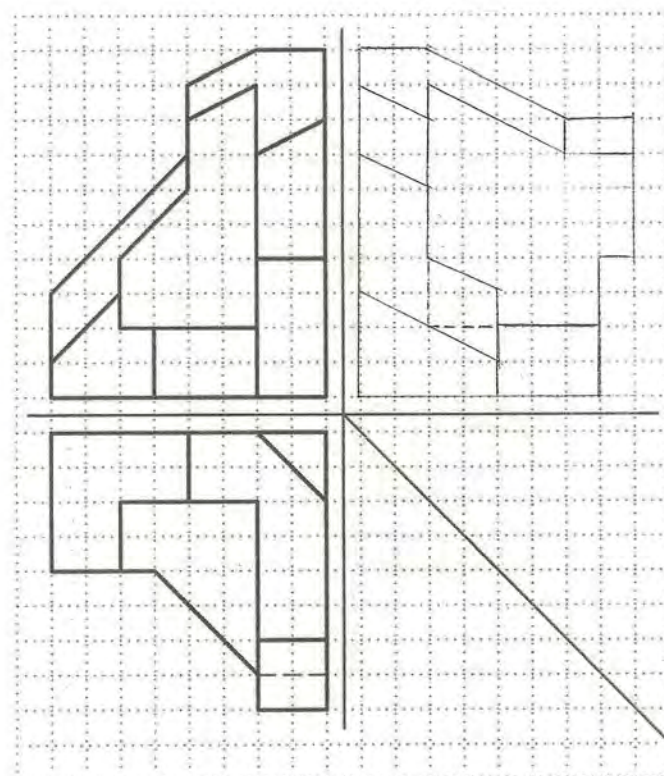
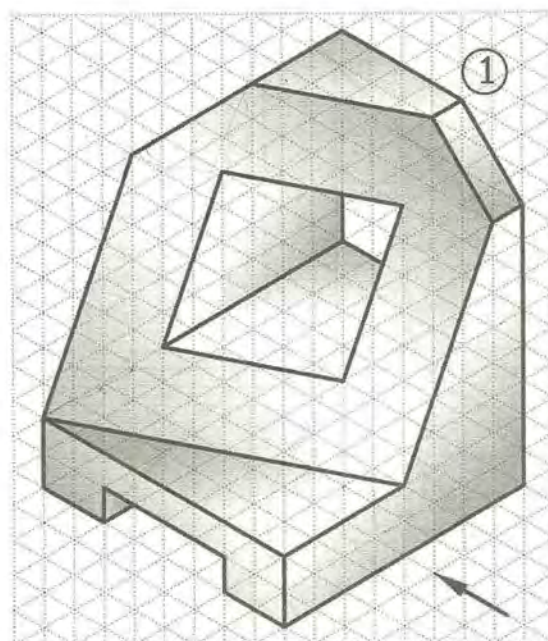
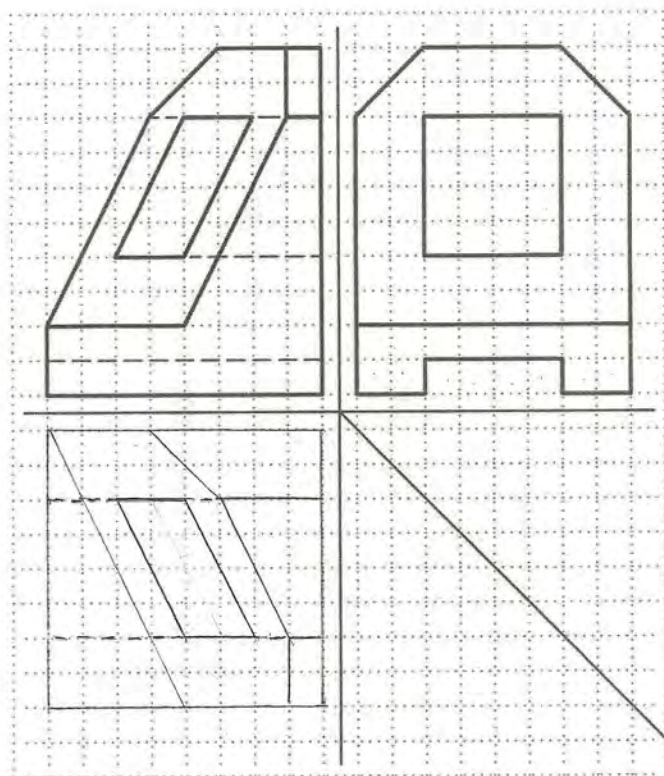


تصویر مجسم و دو تصویر هر جسم رسم شده است. تصویر سوم را به کمک رابط بین تصاویر رسم کنید.

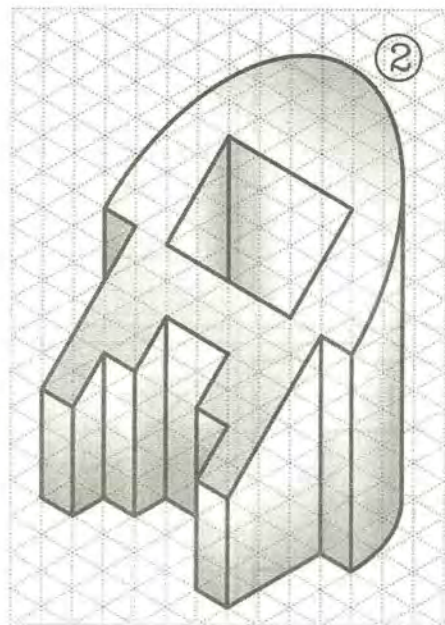
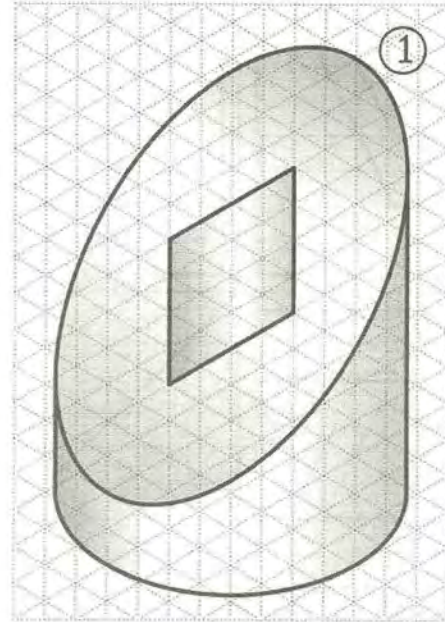
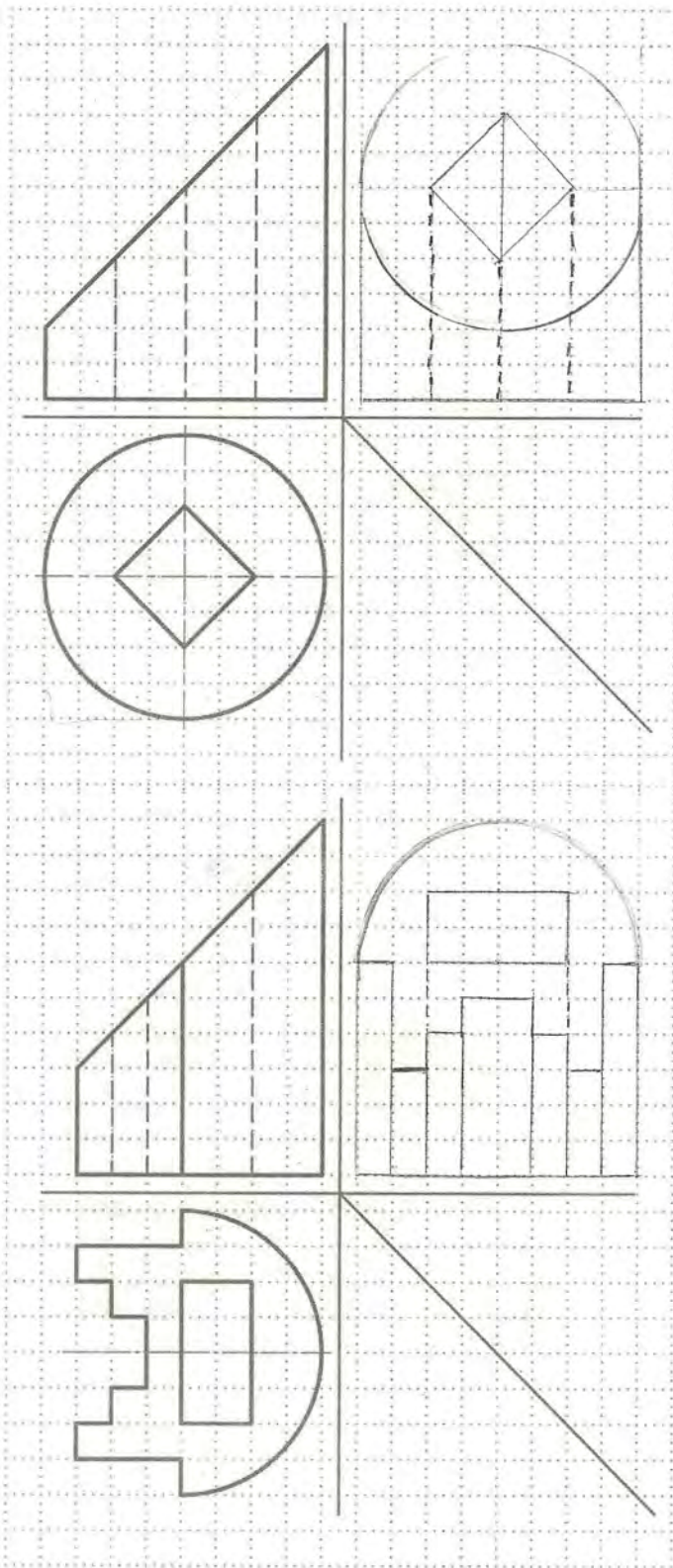


فصل ۲. اصول رسم تصویر ۹۵

تصویر مجسم و دو تصویر هر جسم رسم شده است. تصویر سوم را به کمک رابط بین تصاویر رسم کنید.

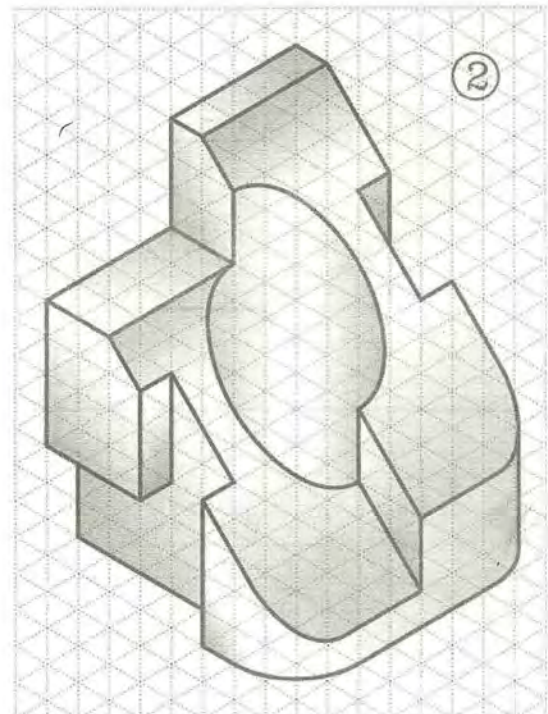
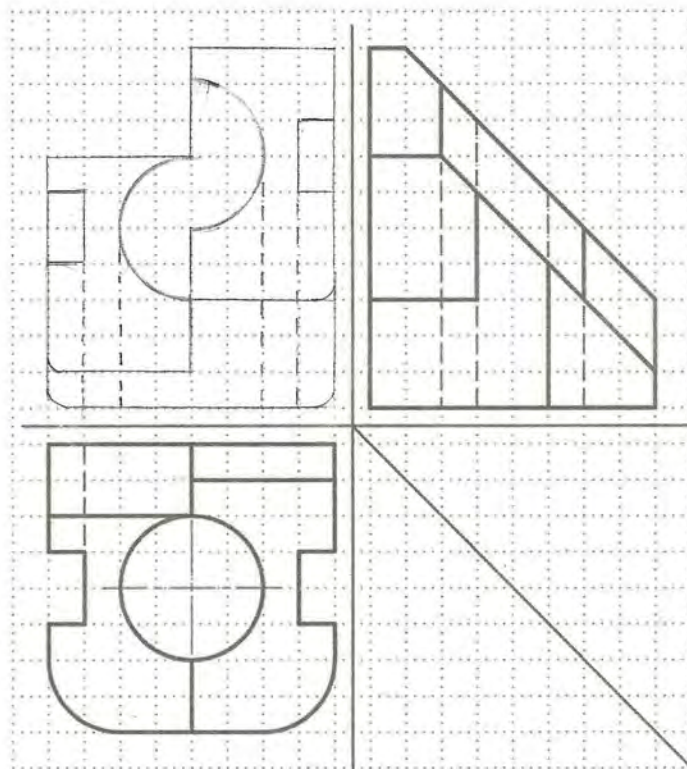
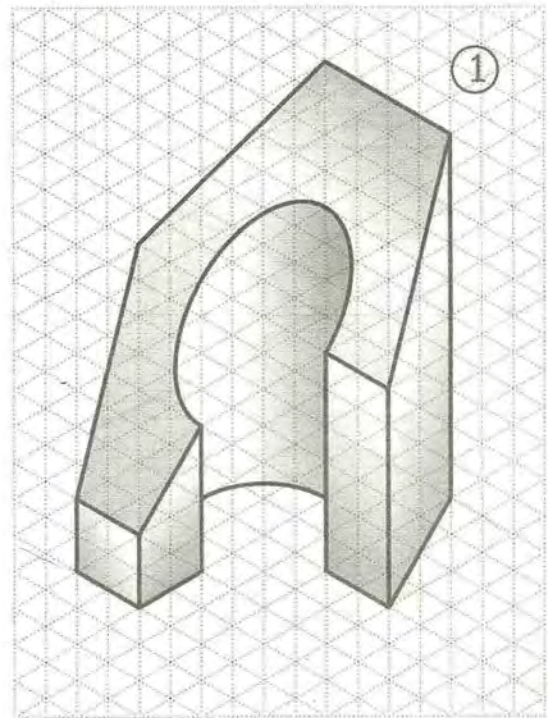
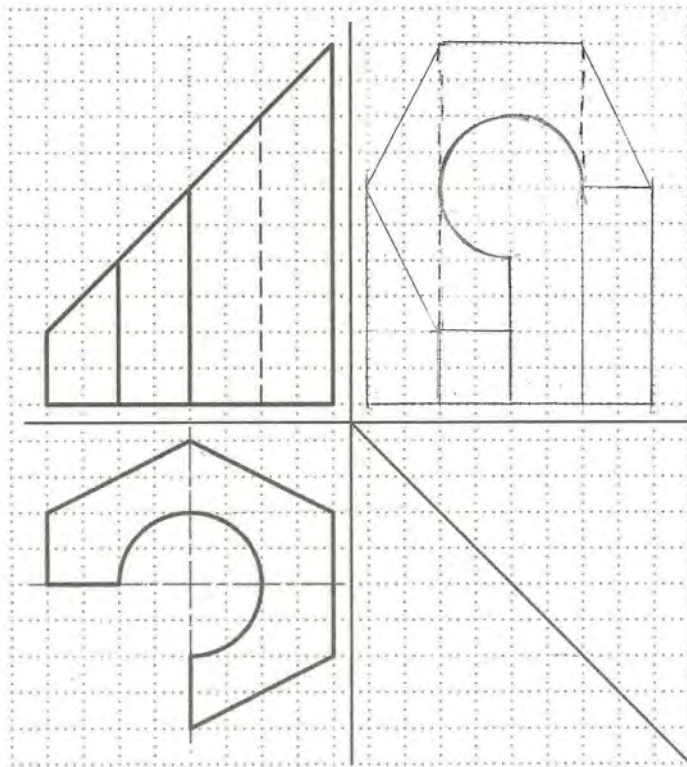


تصویر مجسم و دو تصویر هر جسم رسم شده است. تصویر سوم را به کمک رابط بین تصاویر رسم کنید.

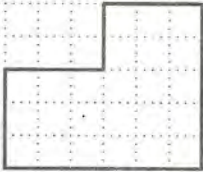
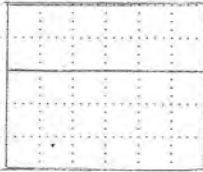
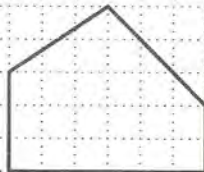
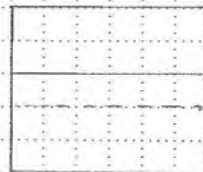
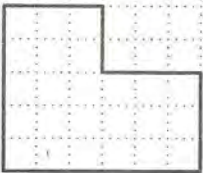

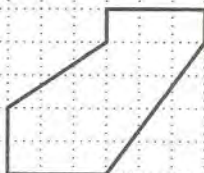
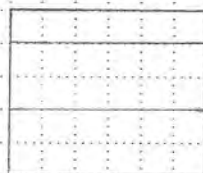


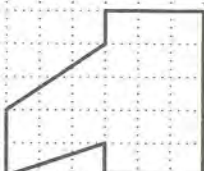

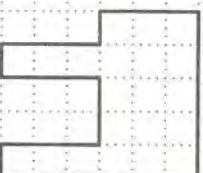
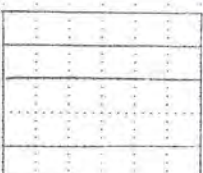
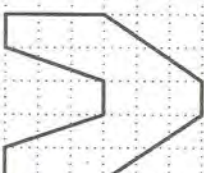
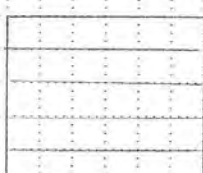



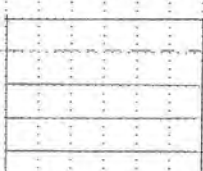

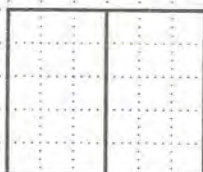


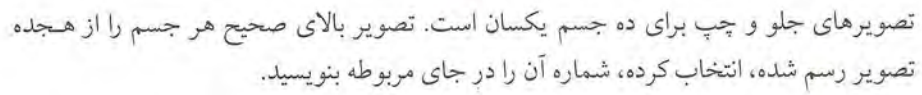
فصل ۲. اصول رسم تصویر ۹۷

تصویر مجسم و دو تصویر هر جسم رسم شده است. تصویر سوم را به کمک رابط بین تصاویر رسم کنید.



برای ده جسم زیر، تصویر بالا یکسان است. تصویر چپ هر یک را در جای مربوطه رسم کنید.

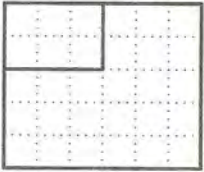
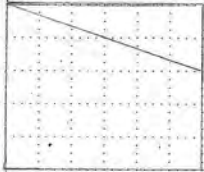

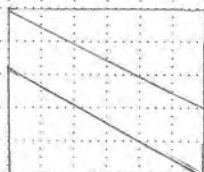

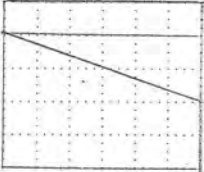
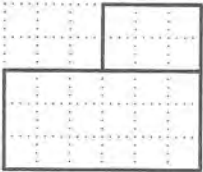
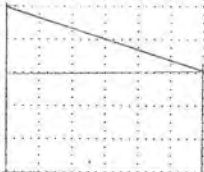

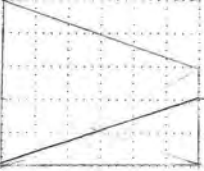
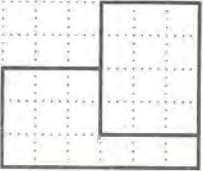
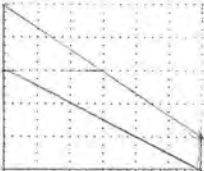

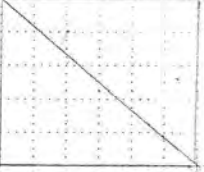

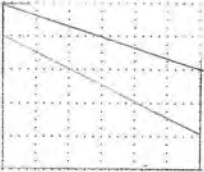

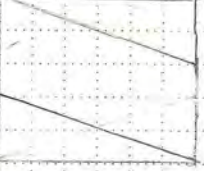
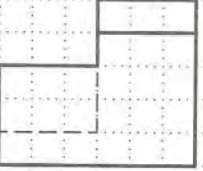
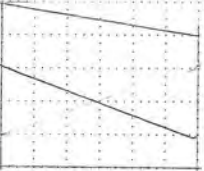

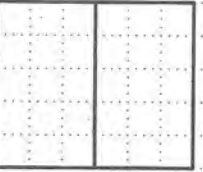
A		B	
 <p>1</p>		 <p>6</p>	
 <p>2</p>		 <p>7</p>	
 <p>3</p>		 <p>8</p>	
 <p>4</p>		 <p>9</p>	
 <p>5</p>		 <p>10</p>	
<p>تصویر از بالا: برای پنج جسم</p> 		<p>تصویر از بالا: برای پنج جسم</p> 	



تصویرهای جلو و چپ برای ده جسم یکسان است. تصویر بالای صحیح هر جسم را از هجده تصویر رسم شده، انتخاب کرده، شماره آن را در جای مربوطه بنویسید.

۱	۲	۳	۴	۵
۶	۷	۸	۹	۱۰
۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵
۱۶	۱۷	۱۸		

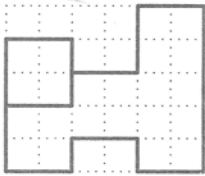
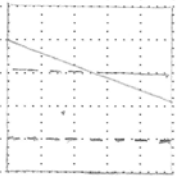
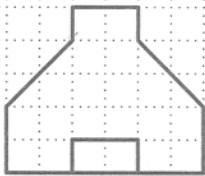
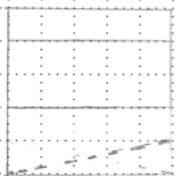
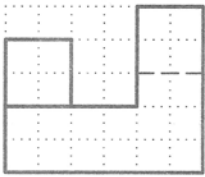
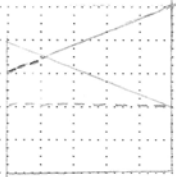
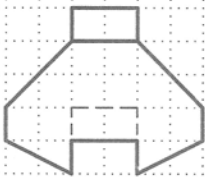
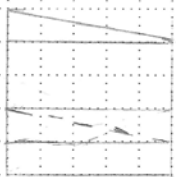
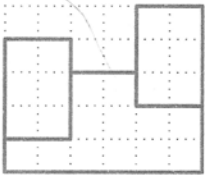
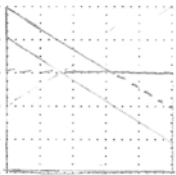
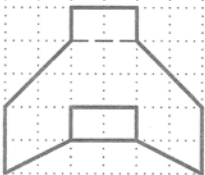
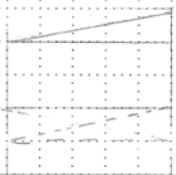
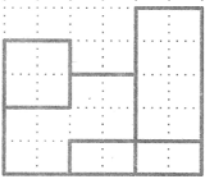
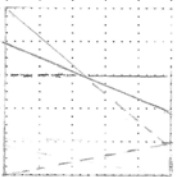

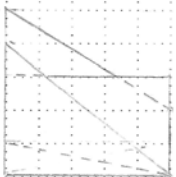
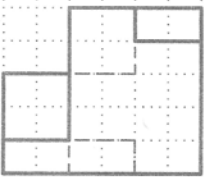
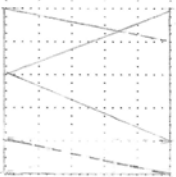
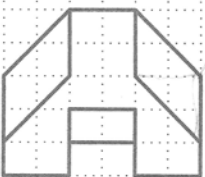
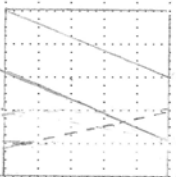
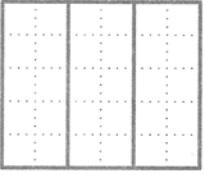
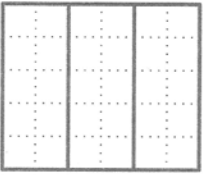
برای ده جسم زیر، تصویر بالا یکسان است. تصویر چپ هر یک را در جای مربوطه رسم کنید.

A		B	
 <p>1</p>		 <p>6</p>	
 <p>2</p>		 <p>7</p>	
 <p>3</p>		 <p>8</p>	
 <p>4</p>		 <p>9</p>	
 <p>5</p>		 <p>10</p>	
<p>تصویر از بالا برای پنج جسم</p> 		<p>تصویر از بالا برای پنج جسم</p> 	

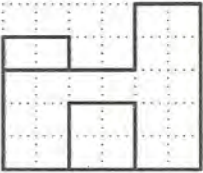
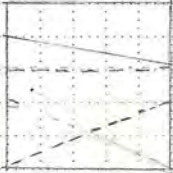
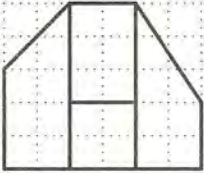
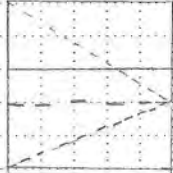
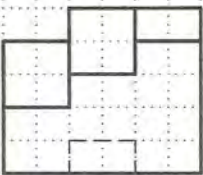
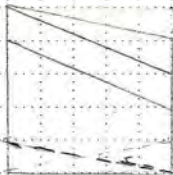
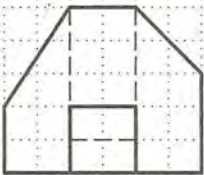
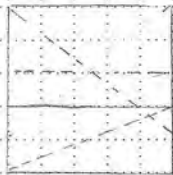

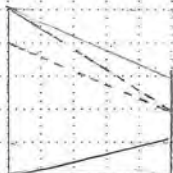
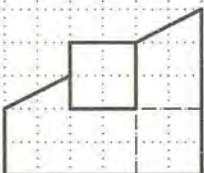
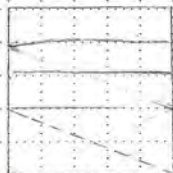

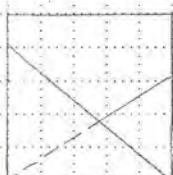
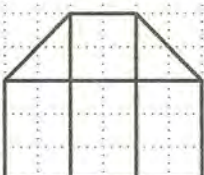


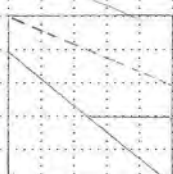

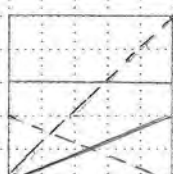


برای ده جسم زیر (با توجه به صفحه قبل، بیست جسم) تصویر بالا یکسان است. تصویر چپ هر کدام را در جای مربوطه رسم کنید.

	A	B
1		
2		
3		
4		
5		
تصویر از بالا برای پنج جسم		
6		
7		
8		
9		
10		
تصویر از بالا برای پنج جسم		

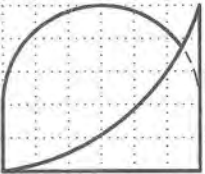
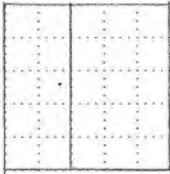
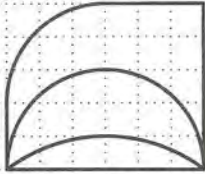

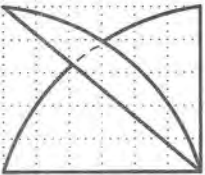
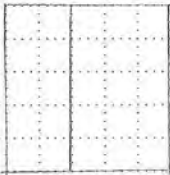
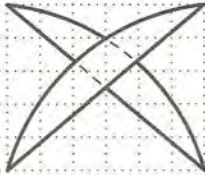
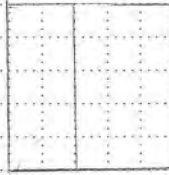
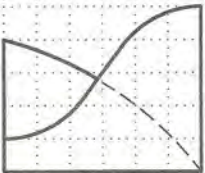
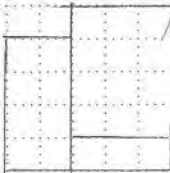
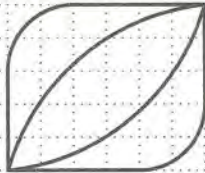
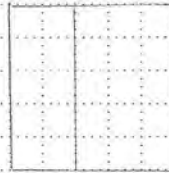
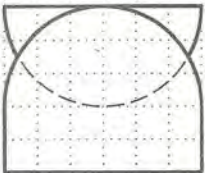
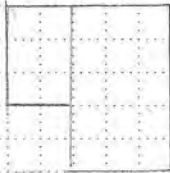
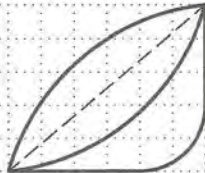
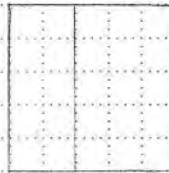
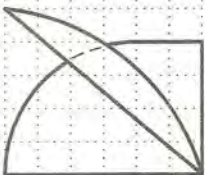
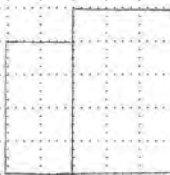
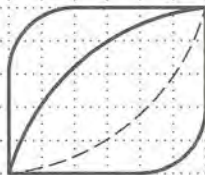
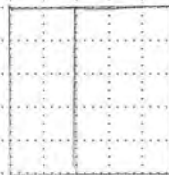
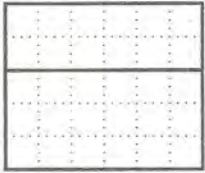

برای ده جسم زیر، تصویر بالا یکسان است. تصویر چپ هر یک (حداقل یک جواب) را در جای مربوطه رسم کنید.

A		B	
 <p>1</p>		 <p>6</p>	
 <p>2</p>		 <p>7</p>	
 <p>3</p>		 <p>8</p>	
 <p>4</p>		 <p>9</p>	
 <p>5</p>		 <p>10</p>	
<p>تصویر از بالا برای پنج جسم</p> 		<p>تصویر از بالا برای پنج جسم</p> 	

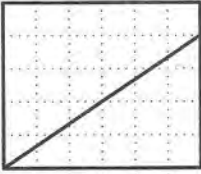
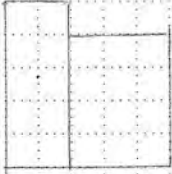
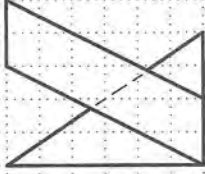
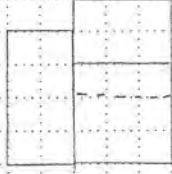
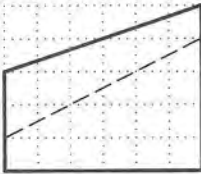
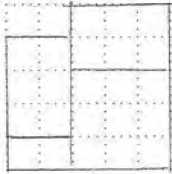
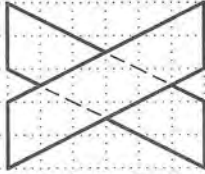
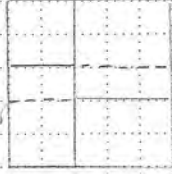
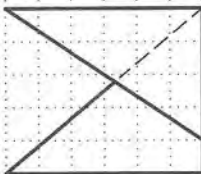
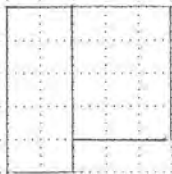
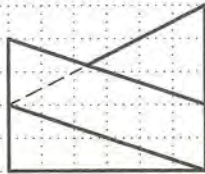

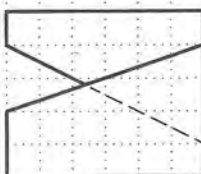
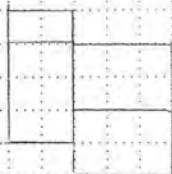

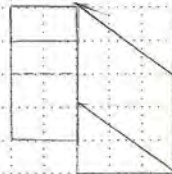
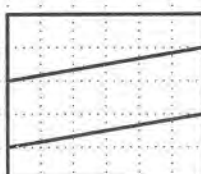
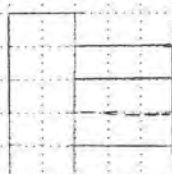

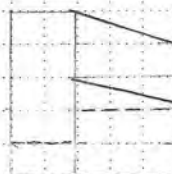

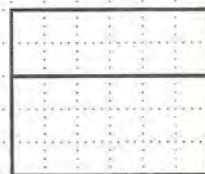
برای ده جسم زیر، (با توجه به صفحه قبل، بیست جسم) تصویر بالا یکسان است. تصویر چپ هر کدام را در جای مربوطه رسم کنید.

A		B	
 <p>1</p>		 <p>6</p>	
 <p>2</p>		 <p>7</p>	
 <p>3</p>		 <p>8</p>	
 <p>4</p>		 <p>9</p>	
 <p>5</p>		 <p>10</p>	
<p>تصویر از بالا برای پنج جسم</p> 		<p>تصویر از بالا برای پنج جسم</p> 	

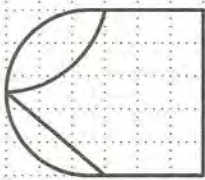
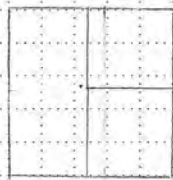
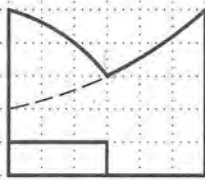


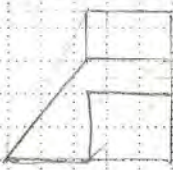
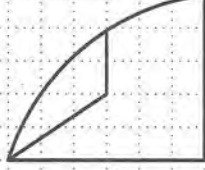

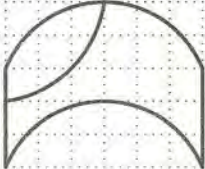

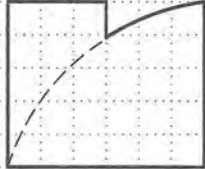
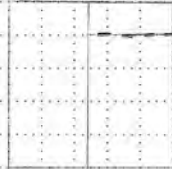
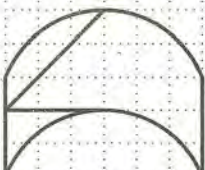

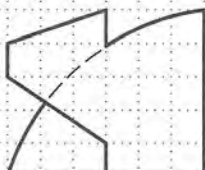
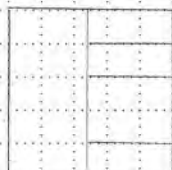




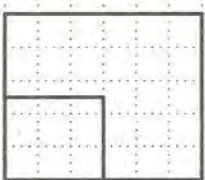

برای ده جسم زیر، تصویر بالا یکسان است. تصویر چپ هر یک (حداقل یک جواب) را در جای مربوطه رسم کنید.

A		B	
 <p>1</p>		 <p>6</p>	
 <p>2</p>		 <p>7</p>	
 <p>3</p>		 <p>8</p>	
 <p>4</p>		 <p>9</p>	
 <p>5</p>		 <p>10</p>	
<p>تصویر از بالا برای پنج جسم</p> 		<p>تصویر از بالا برای پنج جسم</p> 	

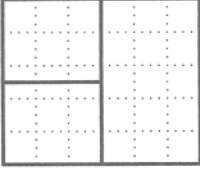
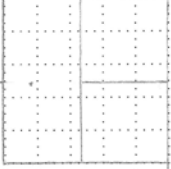
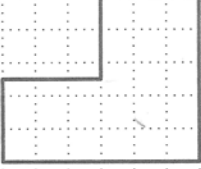
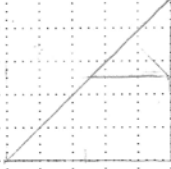
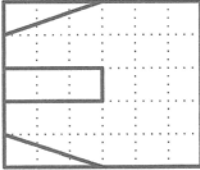
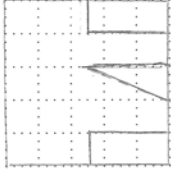
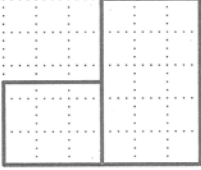
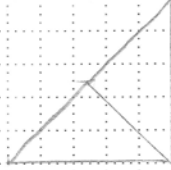
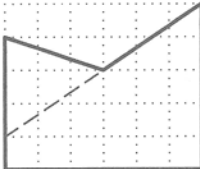
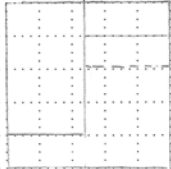
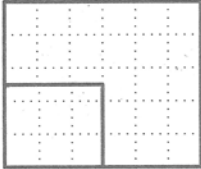
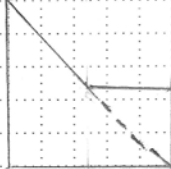
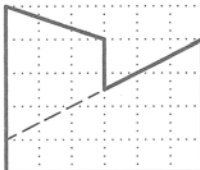
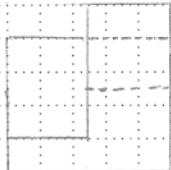
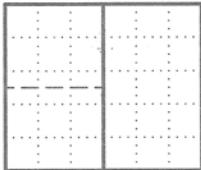
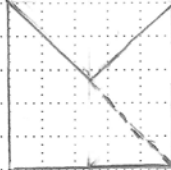
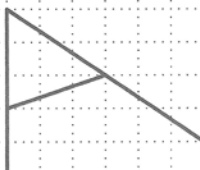

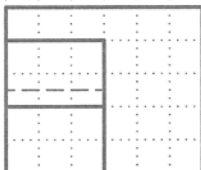


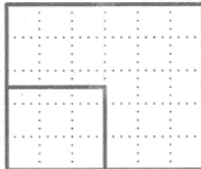
برای ده جسم زیر، (با توجه به صفحه قبل، بیست جسم) تصویر بالا یکسان است. تصویر چپ هر کدام را در جای مربوطه رسم کنید.

A		B	
 <p>1</p>		 <p>6</p>	
 <p>2</p>		 <p>7</p>	
 <p>3</p>		 <p>8</p>	
 <p>4</p>		 <p>9</p>	
 <p>5</p>		 <p>10</p>	
<p>تصویر از بالا برای پنج جسم</p> 		<p>تصویر از بالا برای پنج جسم</p> 	

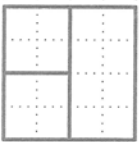
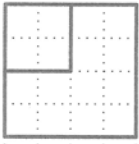
برای ده جسم زیر، تصویر بالا یکسان است. تصویر چپ هر یک (حداقل یک جواب) را در جای مربوطه رسم کنید.

A		B	
 <p>1</p>		 <p>6</p>	
 <p>2</p>		 <p>7</p>	
 <p>3</p>		 <p>8</p>	
 <p>4</p>		 <p>9</p>	
 <p>5</p>		 <p>10</p>	
<p>تصویر از بالا برای پنج جسم</p> 		<p>تصویر از بالا برای پنج جسم</p> 	

برای ده جسم زیر، (با توجه به صفحه قبل، بیست جسم) تصویر بالا یکسان است. تصویر چپ هر کدام را در جای مربوطه رسم کنید.

A		B	
			
1		6	
			
2		7	
			
3		8	
			
4		9	
			
5		10	
تصویر از بالا برای پنج جسم.		تصویر از بالا برای پنج جسم.	
			

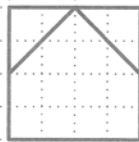
تصویرهای جلو و بالا برای دوازده جسم یکسان است. تصویر چپ صحیح هر جسم را از بیست تصویر رسم شده، انتخاب کرده و شماره آن را در جای مربوطه بنویسید.



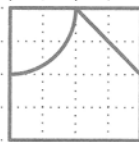
تصویرهای چپ



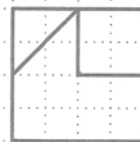
1



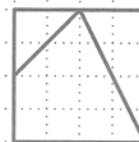
2



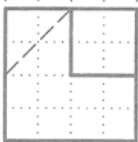
3



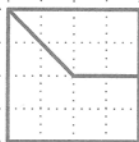
4



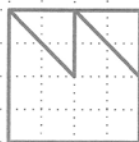
5



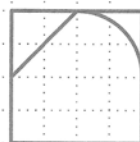
6



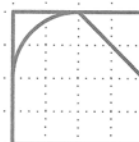
7



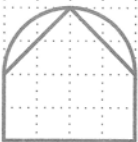
8



9



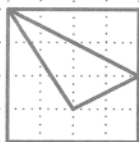
10



11



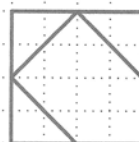
12



13



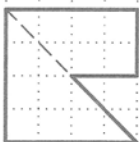
14



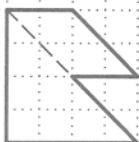
15



16



17



18



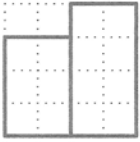
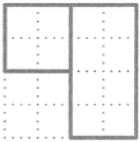













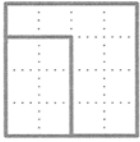
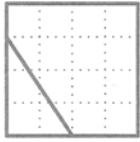
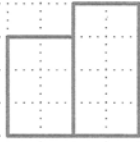
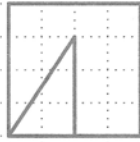
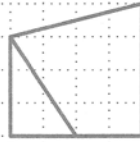
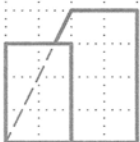
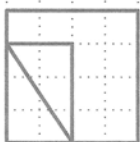
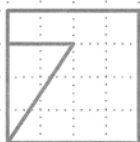
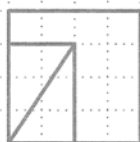
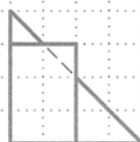
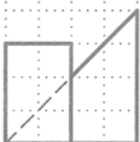
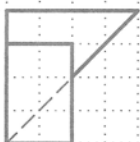
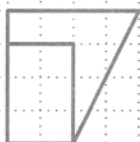
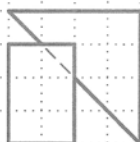

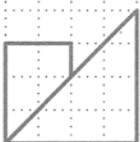
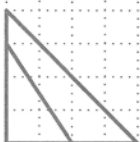
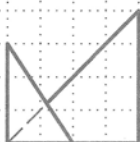
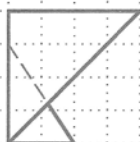










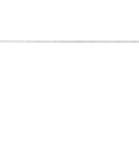
19



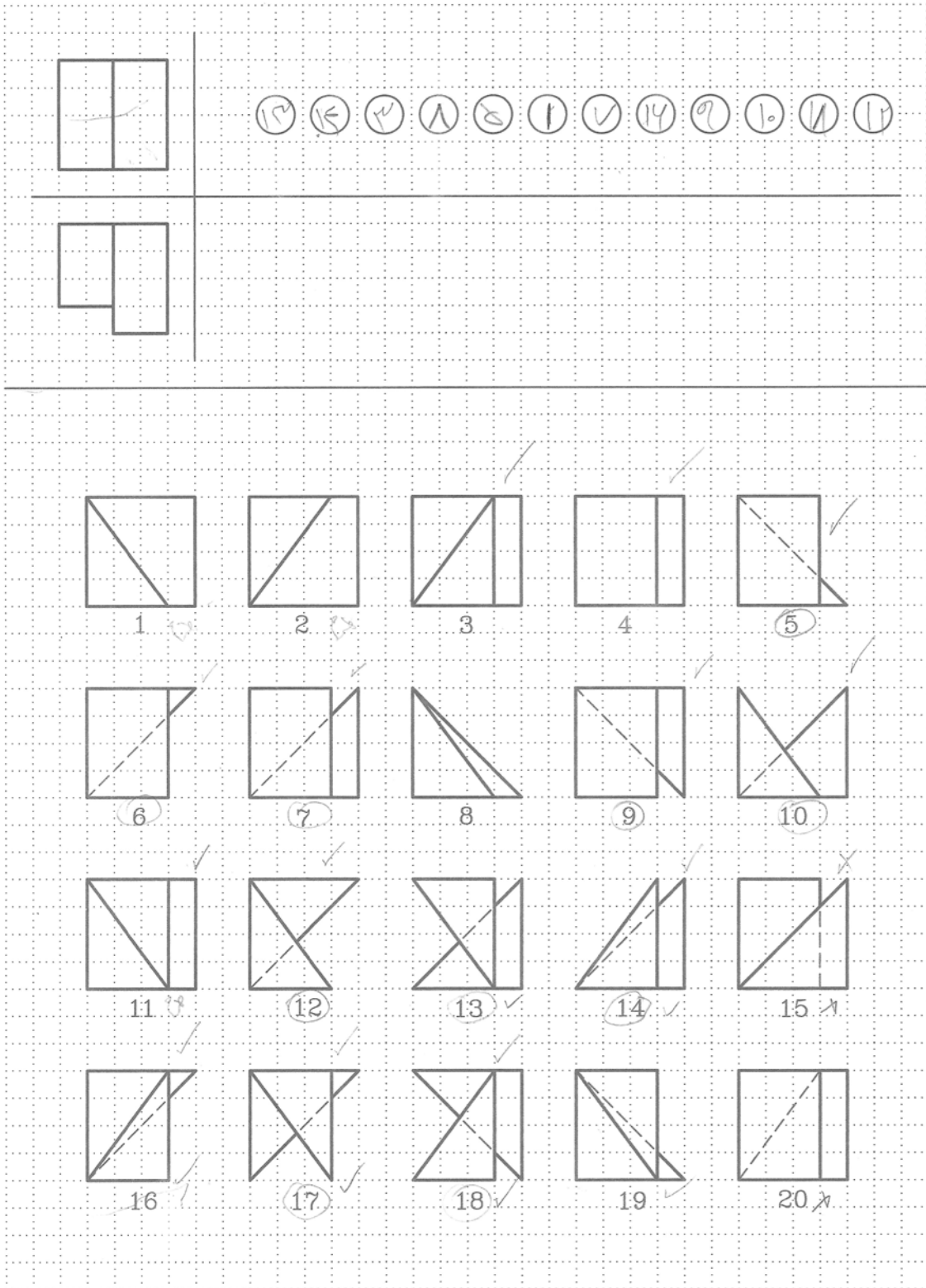
20

فصل ۳. تجسم کردن و رسم تصویر سوم ۱۲۳

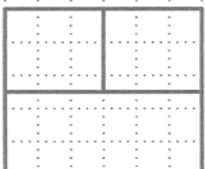
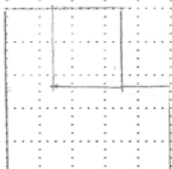
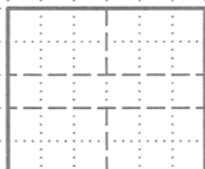

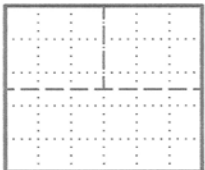

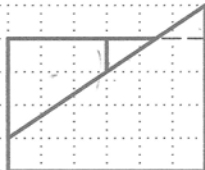
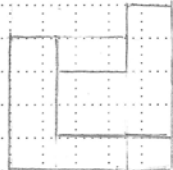
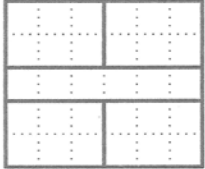

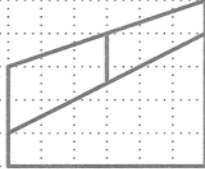
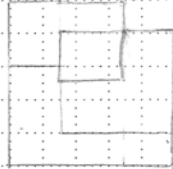
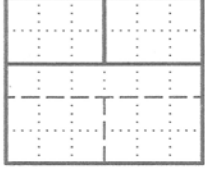
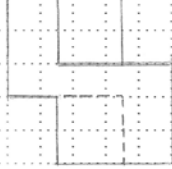
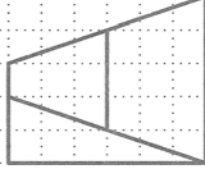

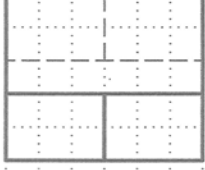
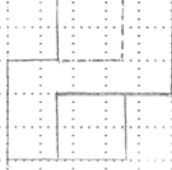
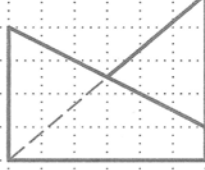

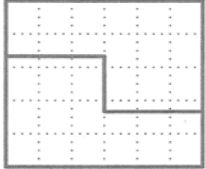
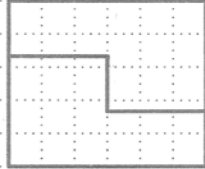
تصویرهای جلو و بالا برای دوازده جسم یکسان است. تصویر چپ صحیح هر جسم را از بیست تصویر رسم شده، انتخاب کرده و شماره آن را در جای مربوطه بنویسید.

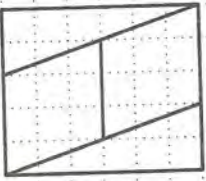
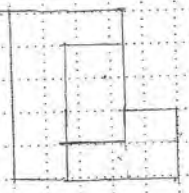
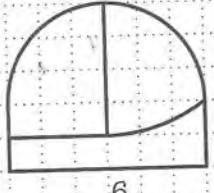
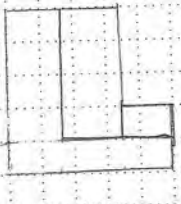
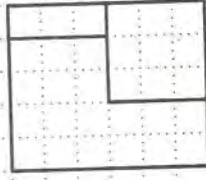
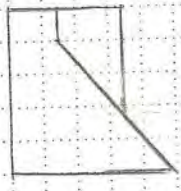
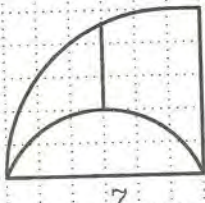
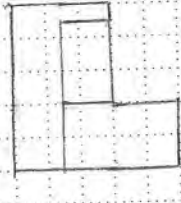

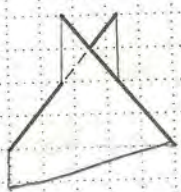
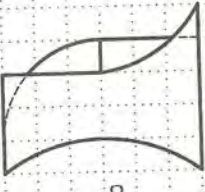
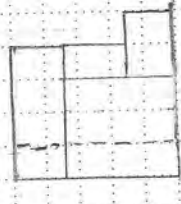
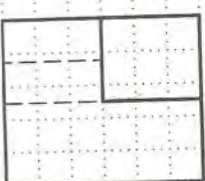
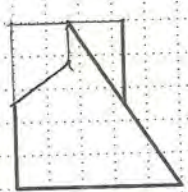
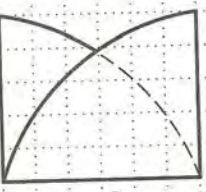
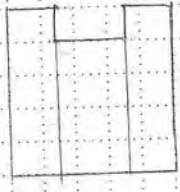

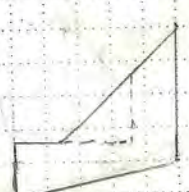
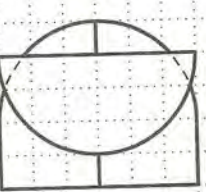
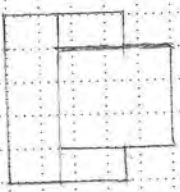
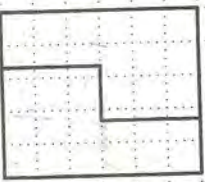
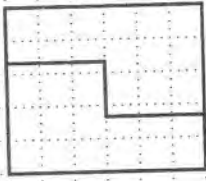
تصویرهای جلو و بالا برای دوازده جسم یکسان است. تصویر چپ صحیح هر جسم را از بیست تصویر رسم شده، انتخاب کرده و شماره آن را در جای مربوطه بنویسید.

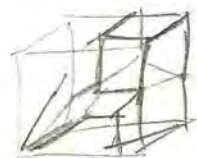
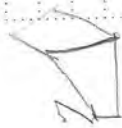
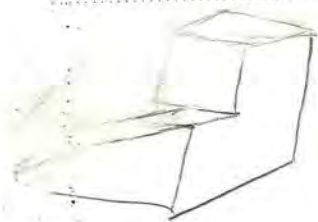


برای ده جسم زیر، تصویر بالا یکسان است. تصویر چپ هر یک (حداقل یک جواب) را در جای مربوطه رسم کنید.

A		B	
 <p>1</p>		 <p>6</p>	
 <p>2</p>		 <p>7</p>	
 <p>3</p>		 <p>8</p>	
 <p>4</p>		 <p>9</p>	
 <p>5</p>		 <p>10</p>	
<p>تصویر بالا برای پنج جسم</p> 		<p>تصویر بالا برای پنج جسم</p> 	

برای ده جسم زیر، (با توجه به صفحه قبل، بیست جسم) تصویر بالا یکسان است. تصویر چپ هر کدام را در جای مربوطه رسم کنید.

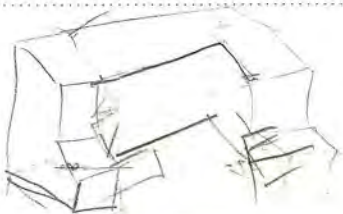
A		B	
			
1		6	
			
2		7	
			
3		8	
			
4		9	
			
5		10	
تصویر بالا برای پنج جسم		تصویر بالا برای پنج جسم	
			



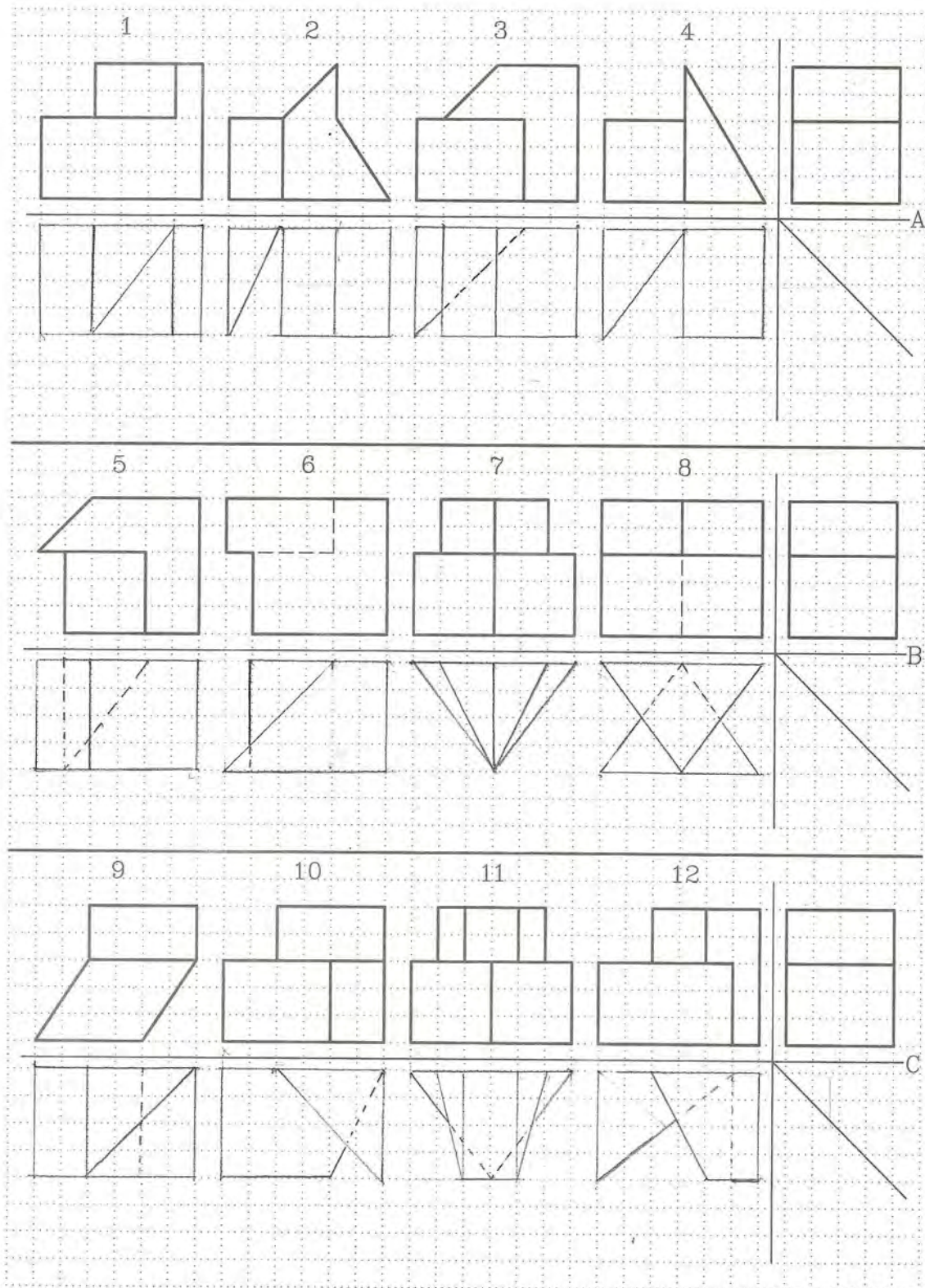
فصل ۳. تجسم کردن و رسم تصویر سوم ۱۲۷

برای دوازده جسم زیر تصویر چپ یکسان است. تصویر بالای هر کدام (حداقل یک جواب) را در جای مربوطه رسم کنید.

1	2	3	4	تصویر چپ برای چهار جسم
5	6	7	8	تصویر چپ برای چهار جسم
9	10	11	12	تصویر چپ برای چهار جسم

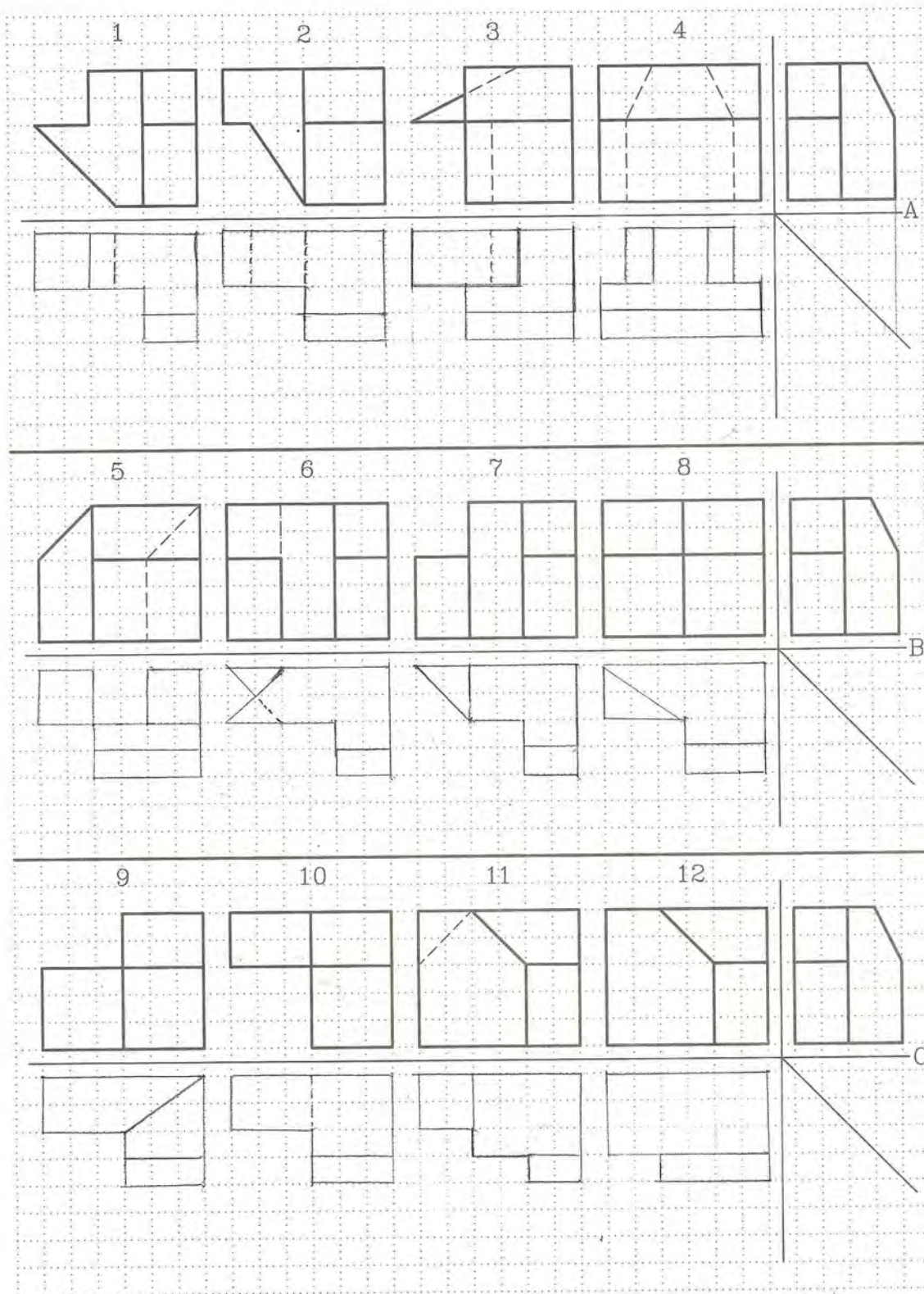


برای دوازده جسم زیر تصویر چپ یکسان است. تصویر بالای هر کدام (حداقل یک جواب) را در جای مربوطه رسم کنید.

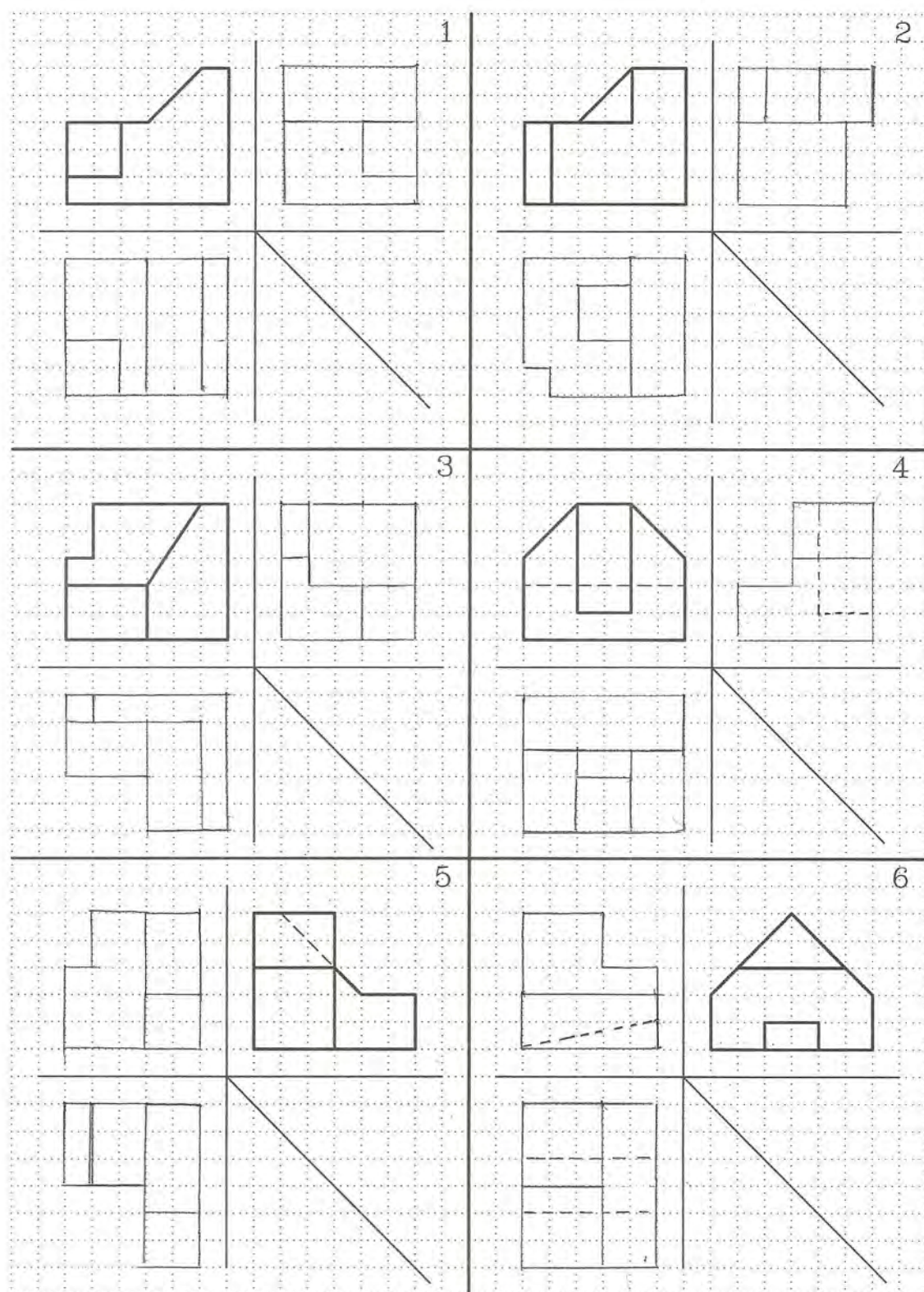


فصل ۳. تجسم کردن و رسم تصویر سوم ۱۲۹

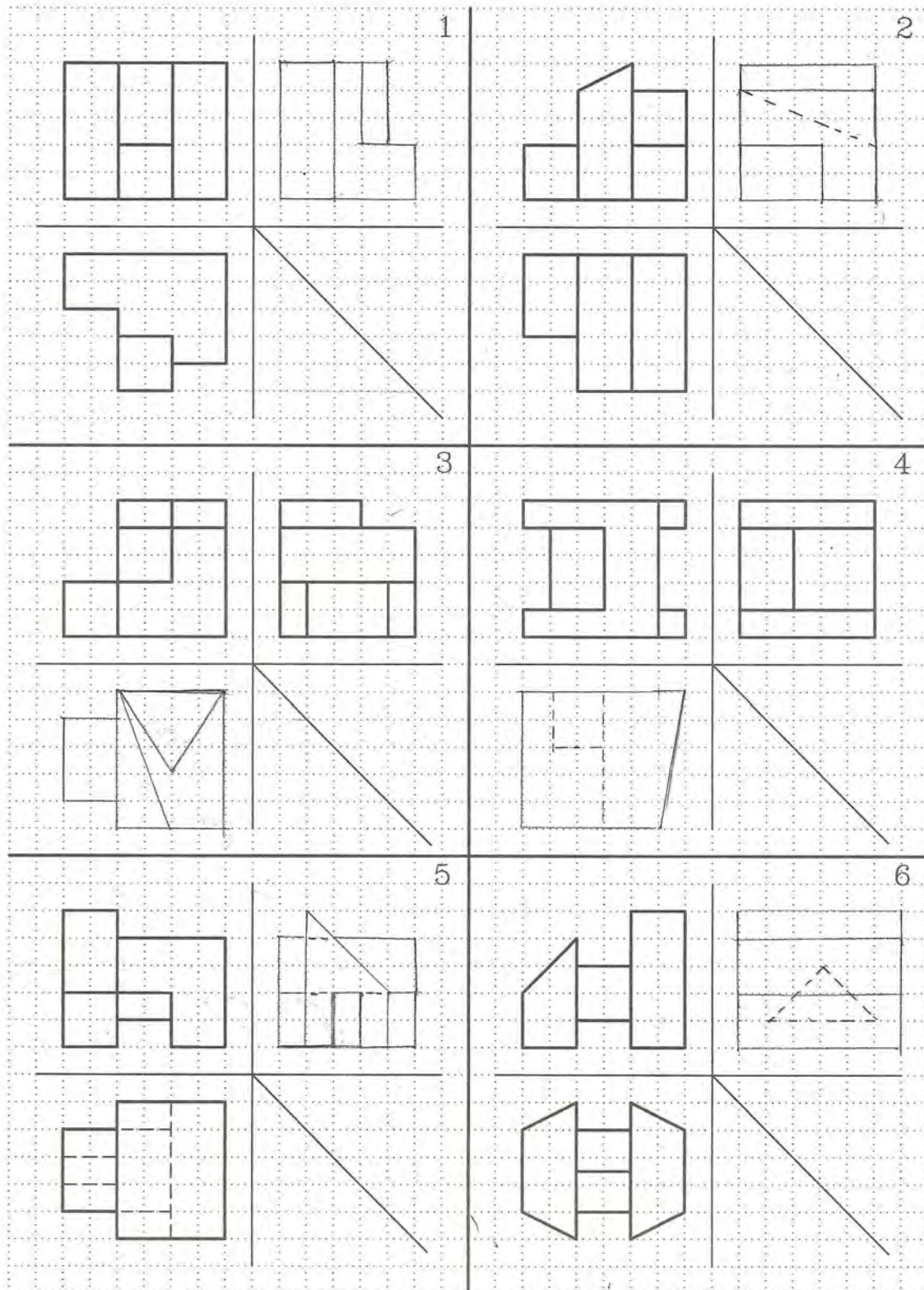
برای دوازده جسم زیر تصویر چپ یکسان است. تصویر بالای هر کدام (حداقل یک جواب) را در جای مربوطه رسم کنید.



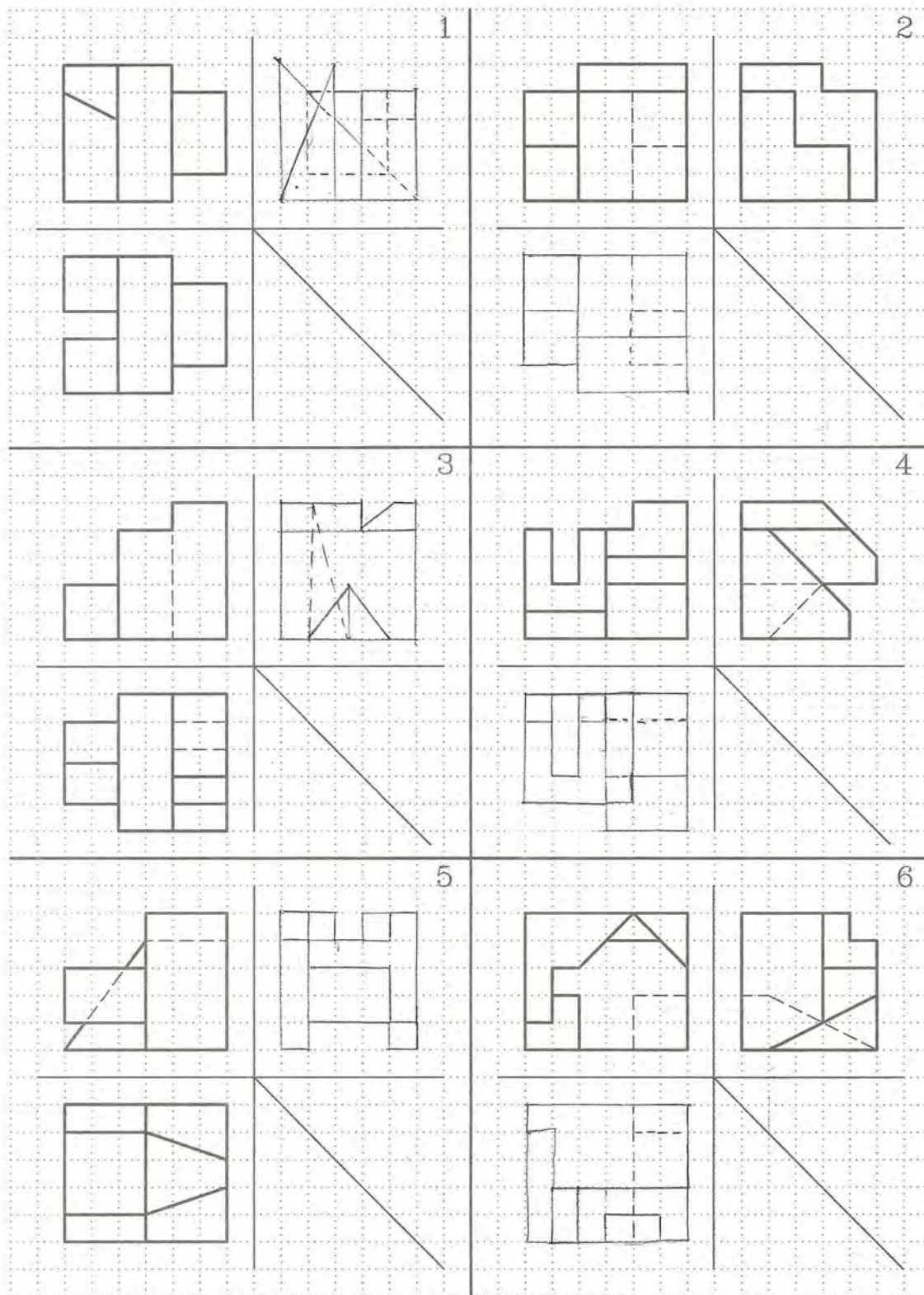
برای هر یک از تصاویر داده شده، یک جسم اختیاری در نظر بگیرید و دو تصویر دیگر آن جسم را رسم کنید.



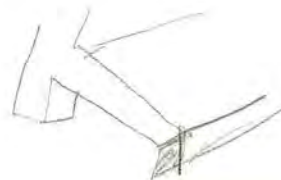
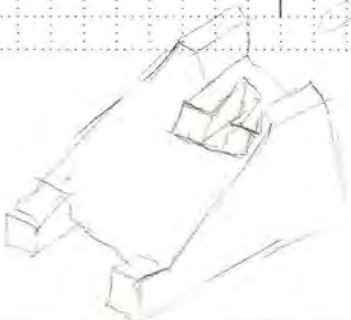
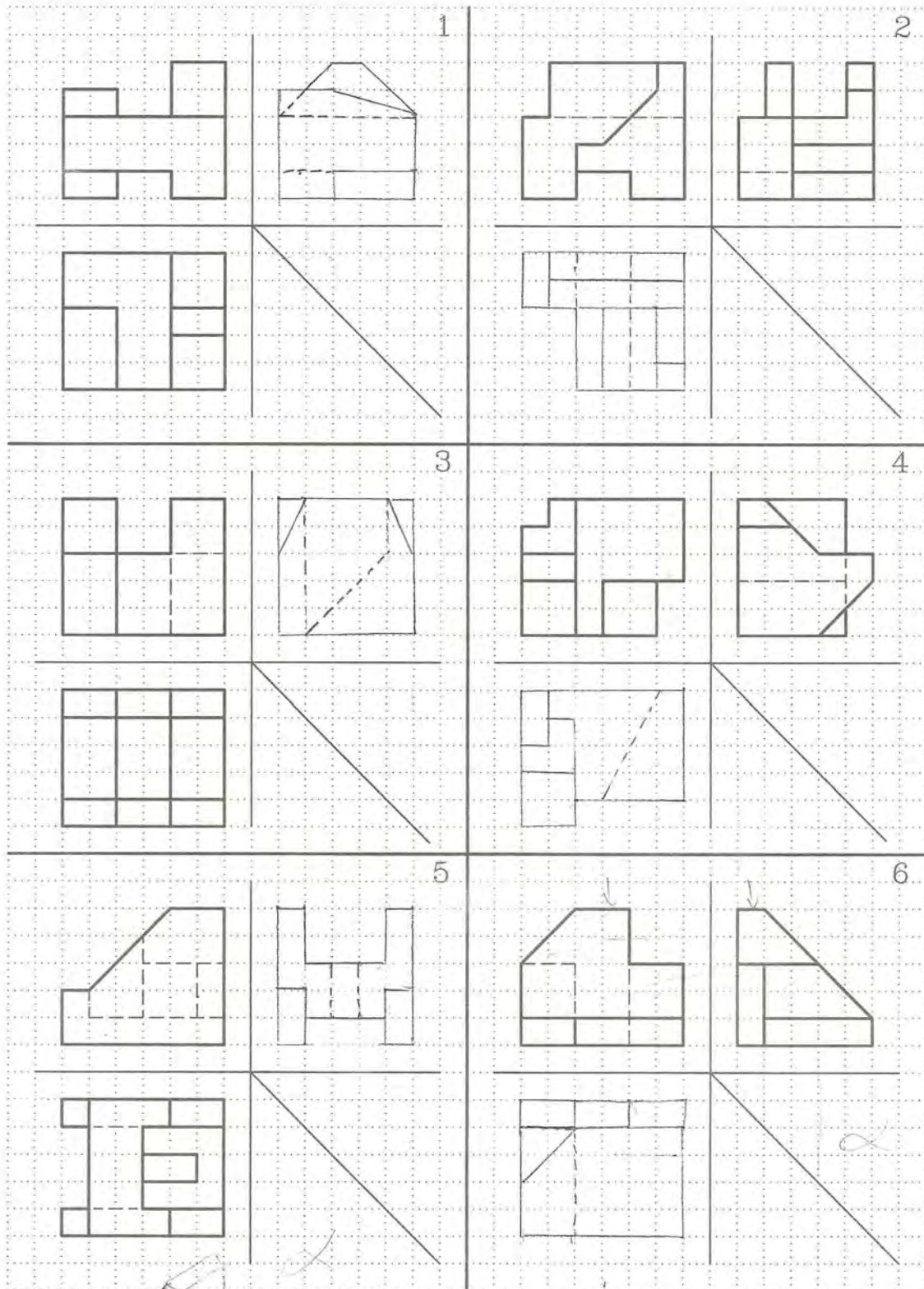
دو تصویر از هر جسم رسم شده است. تصویر سوم هر جسم را از طریق آنالیز حجم‌ها رسم کنید.



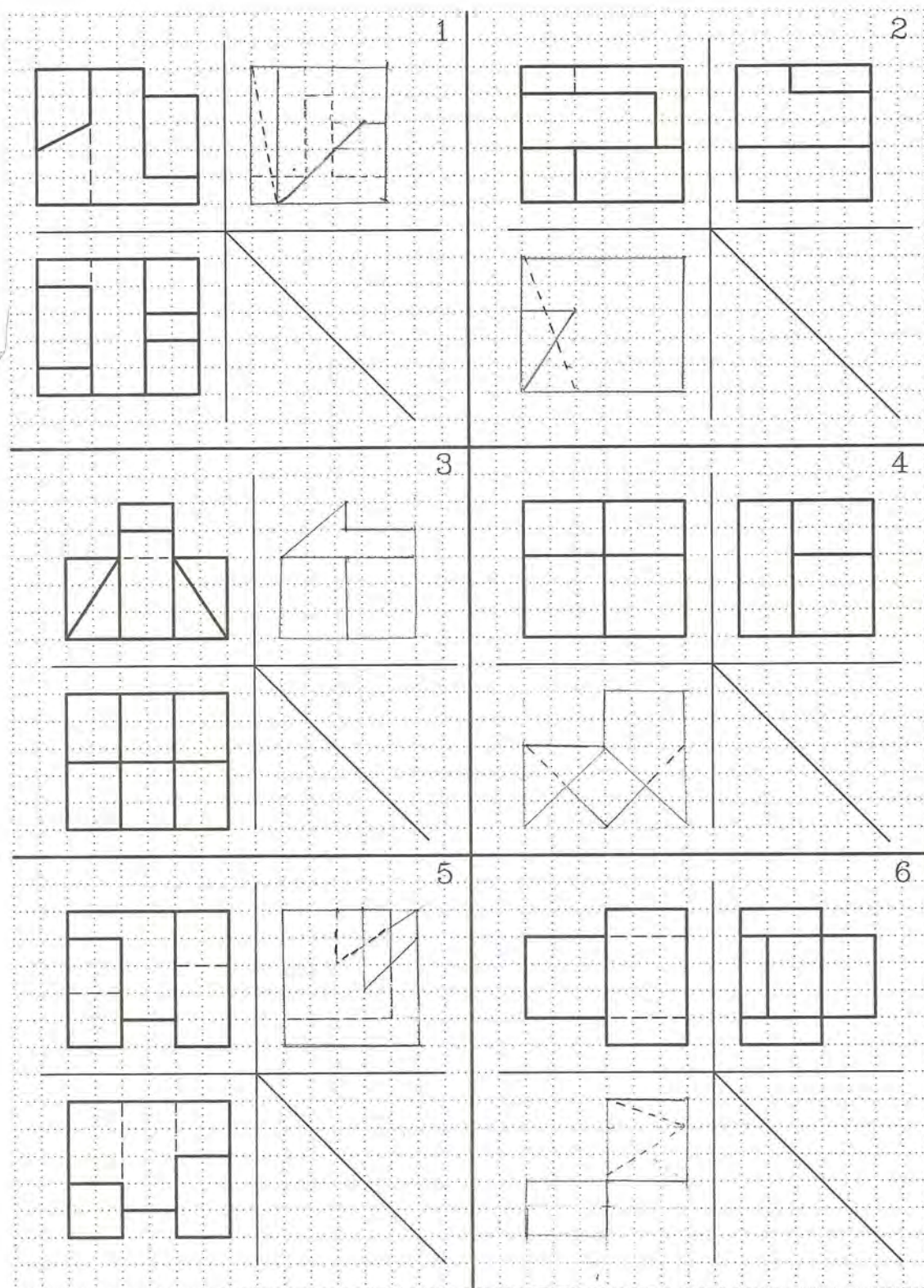
دو تصویر از هر جسم رسم شده است. تصویر سوم هر جسم را از طریق آنالیز حجم‌ها رسم کنید.



دو تصویر از هر جسم رسم شده است. تصویر سوم هر جسم را از طریق آنالیز حجم‌ها رسم کنید.

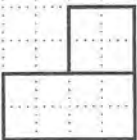

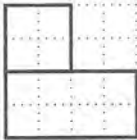

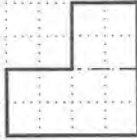

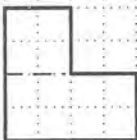





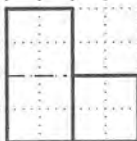

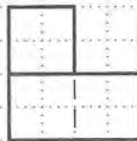




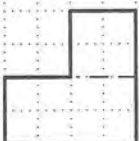
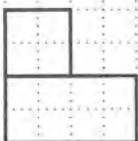



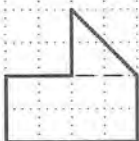
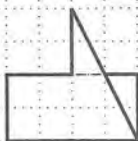




دو تصویر از هر جسم رسم شده است. تصویر سوم هر جسم را از طریق آنالیز حجم‌ها رسم کنید.

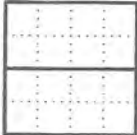
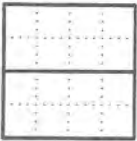


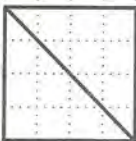


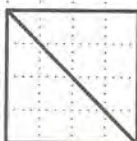


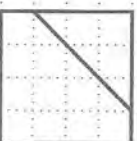

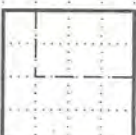
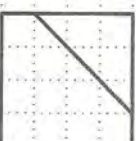

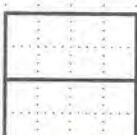
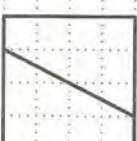


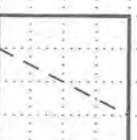


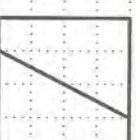


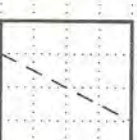



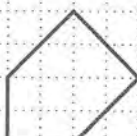
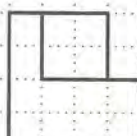
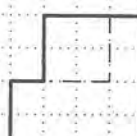




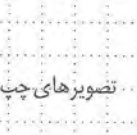


فصل ۳. تجسم کردن و رسم تصویر سوم ۱۳۵

برای اجسام زیر تصاویر جلو و بالا رسم شده است. تصویر چپ هر جسم (در پایین صفحه) را با شماره مشخص کنید.

 	 	 		
1	2	3		
 	 	 		
4	5	6		
 	 	 		
7	8	9		
				
1	2	3	4	5
				
6	7	8	9	تصویرهای چپ

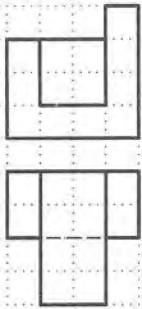
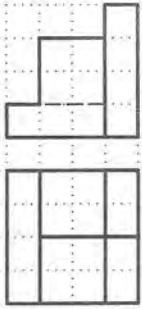

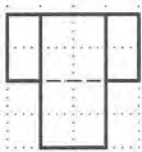
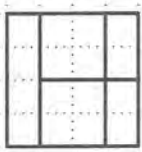
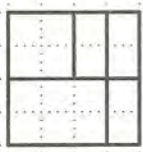
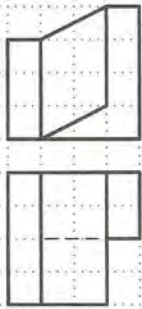
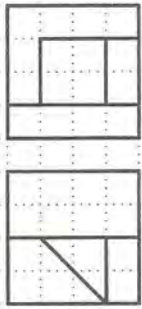

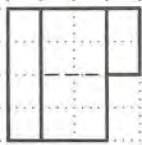
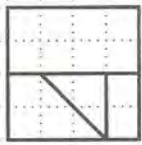
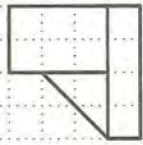

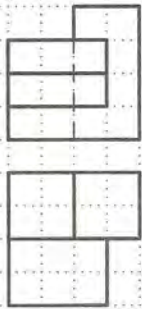

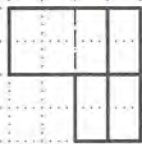
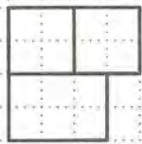
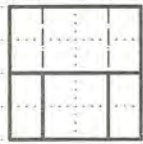
برای اجسام زیر تصاویر جلو و بالا رسم شده است. تصویر چپ هر جسم (در پایین صفحه) را با شماره مشخص کنید.

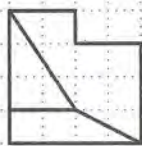
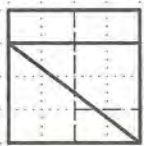
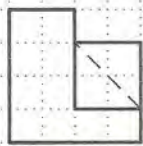
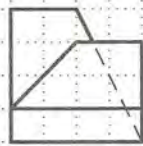
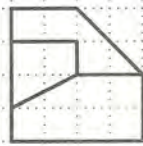
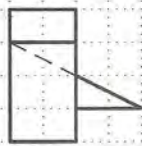
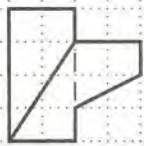
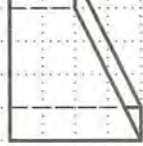
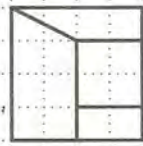
 		 		 	
1		2		3	
 		 		 	
4		5		6	
 		 		 	
7		8		9	
					
1	2	3	4	5	
					
6	7	8	9		

تصویرهای چپ

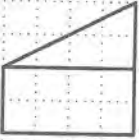
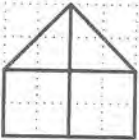

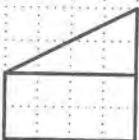
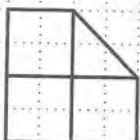

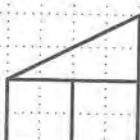
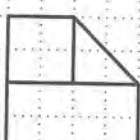

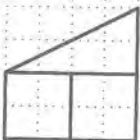


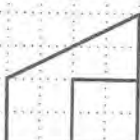


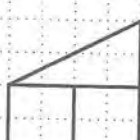


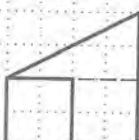


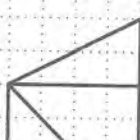
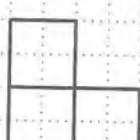




فصل ۳. تجسم کردن و رسم تصویر سوم ۱۳۷

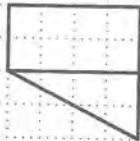
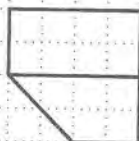


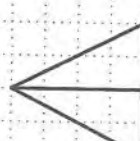
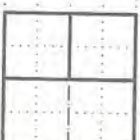
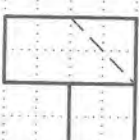
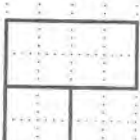
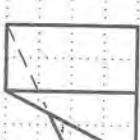
برای اجسام زیر تصاویر جلو و بالا رسم شده است. تصویر چپ هر جسم (در پایین صفحه) را با شماره مشخص کنید.

		
		
1	2	3
		
		
4	5	6
		
		
7	8	9

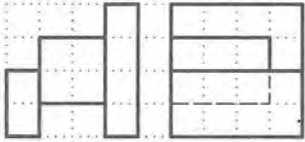





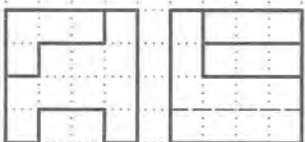

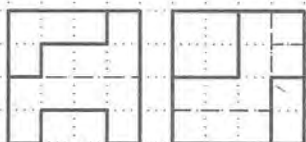









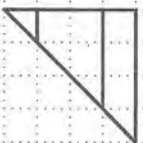
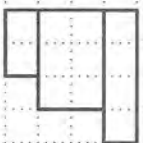
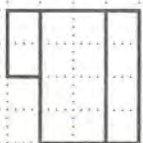


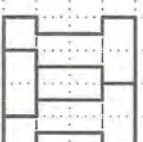
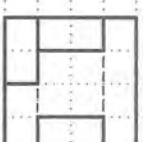
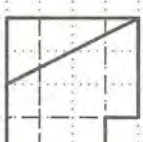
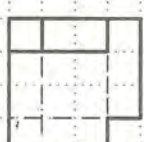
				
1	2	3	4	5
				تصویرهای چپ
6	7	8	9	

برای اجسام زیر تصاویر جلو و چپ رسم شده است و تصویر بالای هر جسم (در پایین صفحه) را با شماره مشخص کنید.






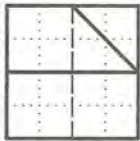

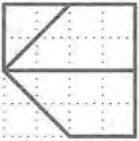

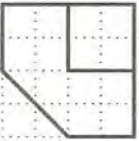

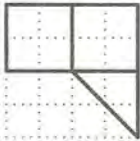

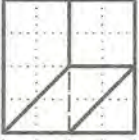




   1	   2	   3
   4	   5	   6
   7	   8	   9

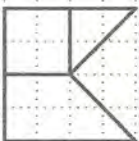
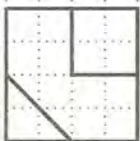
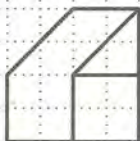


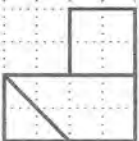
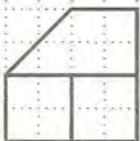


 1	 2	 3	 4	 5
 6	 7	 8	 9	تصویرهای بالا

برای اجسام زیر تصاویر جلو و چپ رسم شده است و تصویر بالای هر جسم (در پایین صفحه) را با شماره مشخص کنید.

  ۱	  ۲	  ۳		
  ۴	  ۵	  ۶		
  ۷	  ۸	  ۹		
 ۱	 ۲	 ۳	 ۴	 ۵
 ۶	 ۷	 ۸	 ۹	تصاویرهای بالا

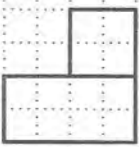
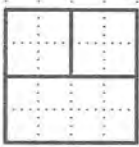








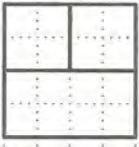







برای اجسام زیر تصاویر بالا و چپ رسم شده است. تصویر جلوی هر جسم (در پایین صفحه) را با شماره مشخص کنید.

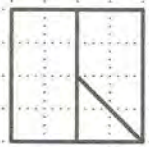
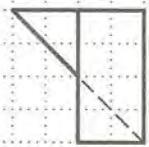
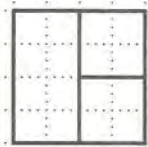
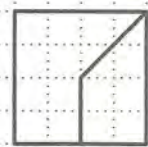

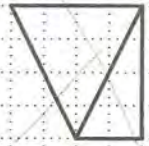
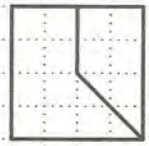

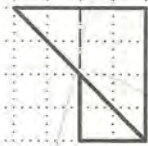
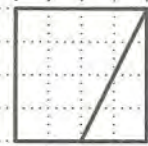
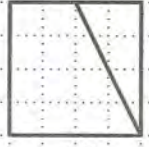
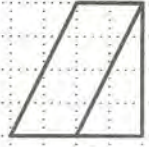
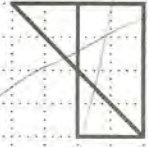
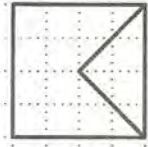
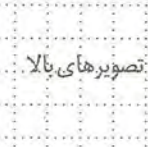
  1	  2	  3
  4	  5	  6
  7	  8	  9

 1	 2	 3	 4	 5
 6	 7	 8	 9	تصاویرهای جلو

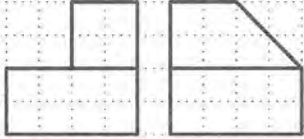



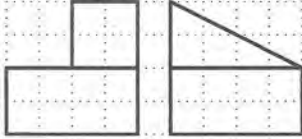

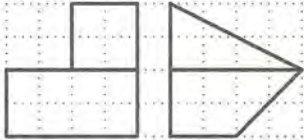



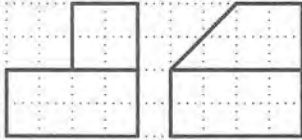

فصل ۳. تجسم کردن و رسم تصویر سوم ۱۴۱

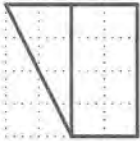
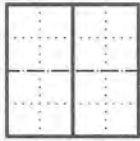
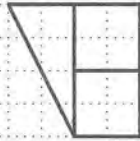
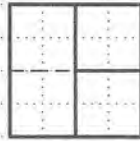
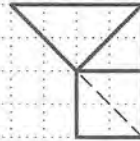
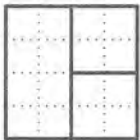
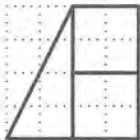
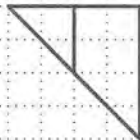
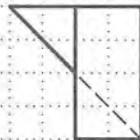
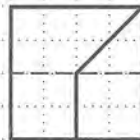
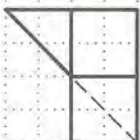

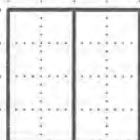
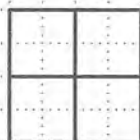
تصویر بالای صحیح هر جسم را از چهارده تصویر رسم شده در پایین صفحه، انتخاب کرده، شماره آن را در جای مربوطه بنویسید.

 	 	 
		
1	2	3
 	 	 
		
4	5	6

				
1	2	3	4	5
				
6	7	8	9	10
				
11	12	13	14	تصویرهای بالا

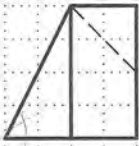

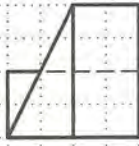
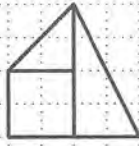
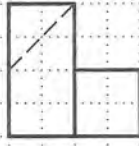
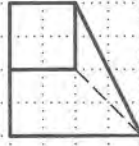



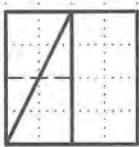
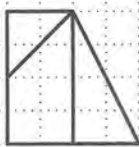
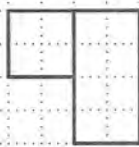
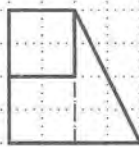
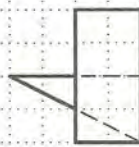
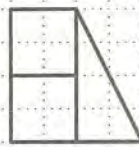



تصویر بالای صحیح هر جسم را از چهارده تصویر رسم شده در پایین صفحه، انتخاب کرده، شماره آن را در جای مربوطه بنویسید.

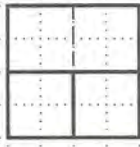
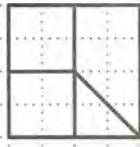
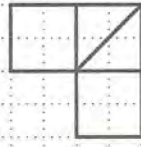
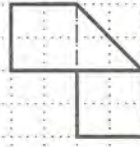
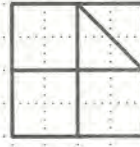


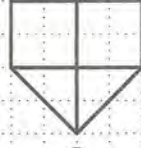
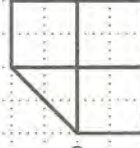
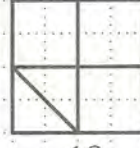
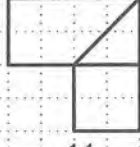



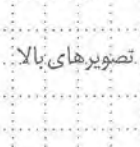
  1	  2	  3
  4	  5	  6

 1	 2	 3	 4	 5
 6	 7	 8	 9	 10
 11	 12	 13	 14	تصویرهای بالا

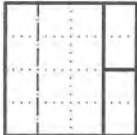
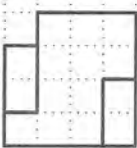
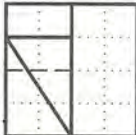



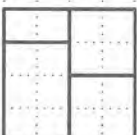
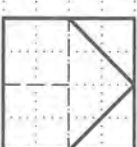


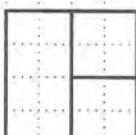
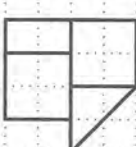
فصل ۳. تجسم کردن و رسم تصویر سوم ۱۴۳

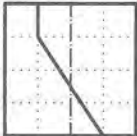




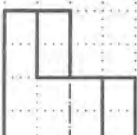
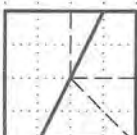
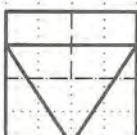


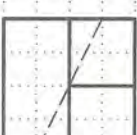


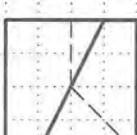
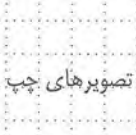
تصویر بالای صحیح هر جسم را از چهارده تصویر رسم شده در پایین صفحه، انتخاب کرده، شماره آن را در جای مربوطه بنویسید.

 	 	 
		
1	2	3
 	 	 
		
4	5	6

				
1	2	3	4	5
				
6	7	8	9	10
				
11	12	13	14	تصویرهای بالا

تصویر چپ صحیح هر جسم را از چهارده تصویر رسم شده در پایین صفحه، انتخاب کرده، شماره آن را در جای مربوطه بنویسید.

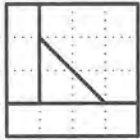

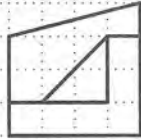

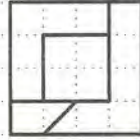

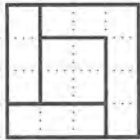

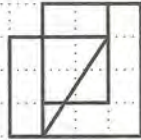

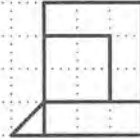

 	 	 
 	 	 

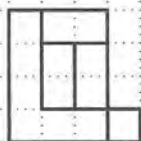
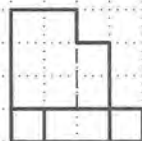
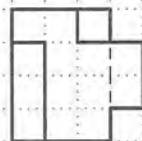
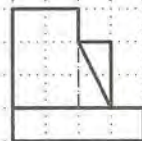

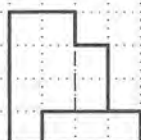
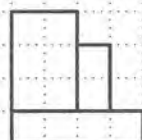
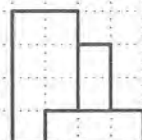
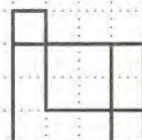

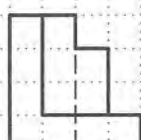

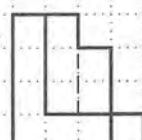
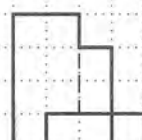
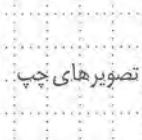
				
				
				

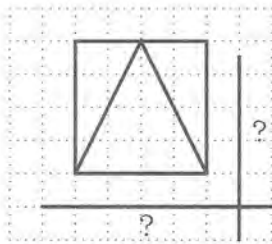
تصویرهای چپ:

فصل ۳. تجسم کردن و رسم تصویر سوم ۱۴۵

تصویر چپ صحیح هر جسم را از چهارده تصویر رسم شده در پایین صفحه، انتخاب کرده، شماره آن را در جای مربوطه بنویسید.

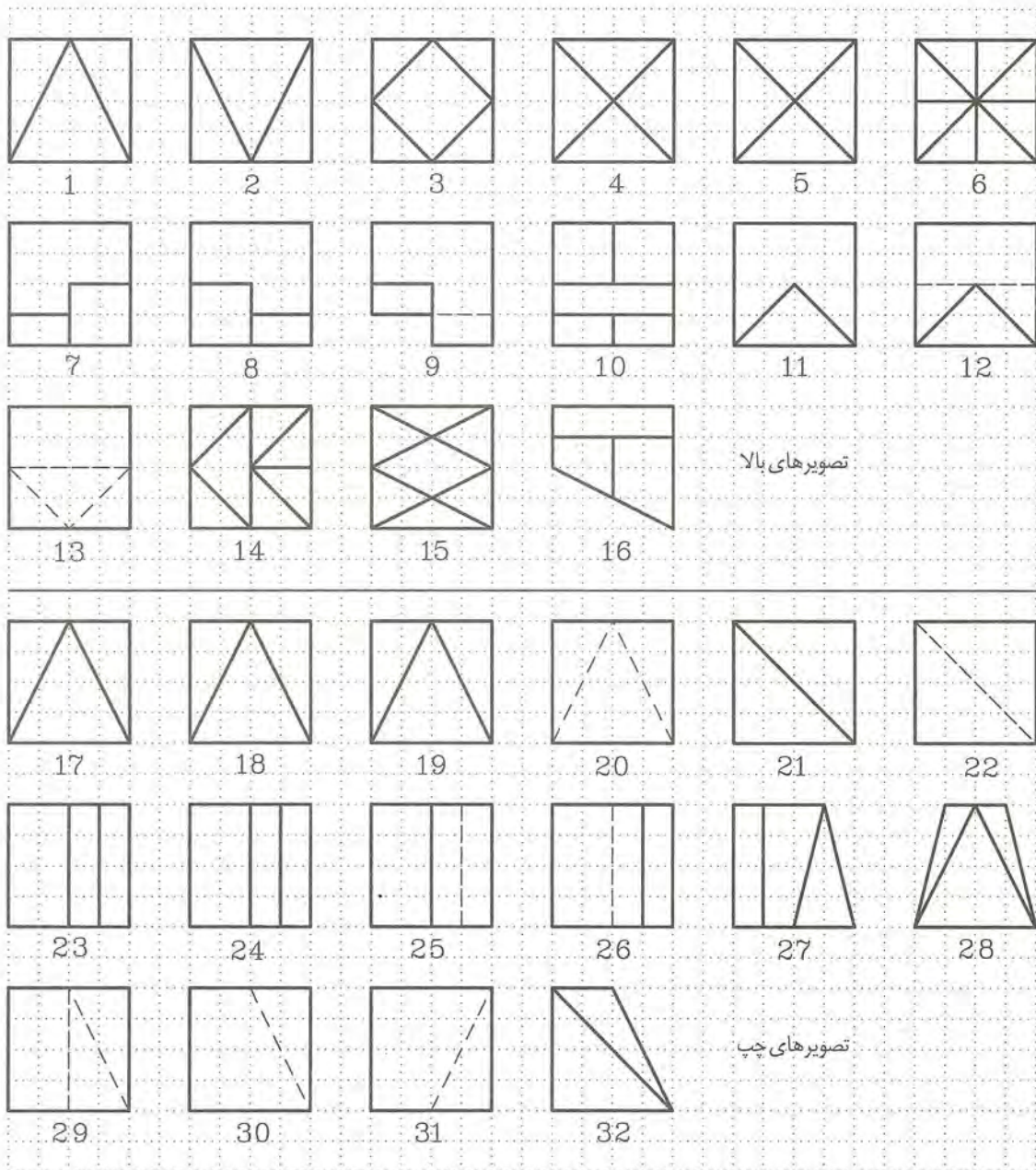
 	 	 
1	2	3
 	 	 
4	5	6

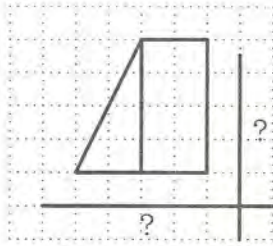
				
1	2	3	4	5
				
6	7	8	9	10
				
11	12	13	14	تصویرهای چپ



تصویر مقابل، تصویر جلوی شانزده جسم است. تصویرهای بالا و چپ آن اجسام در زیر رسم شده است. شماره تصویر بالا در جدول نوشته شده است. تصویر از چپ هر جسم را با شماره در جدول مشخص کنید.

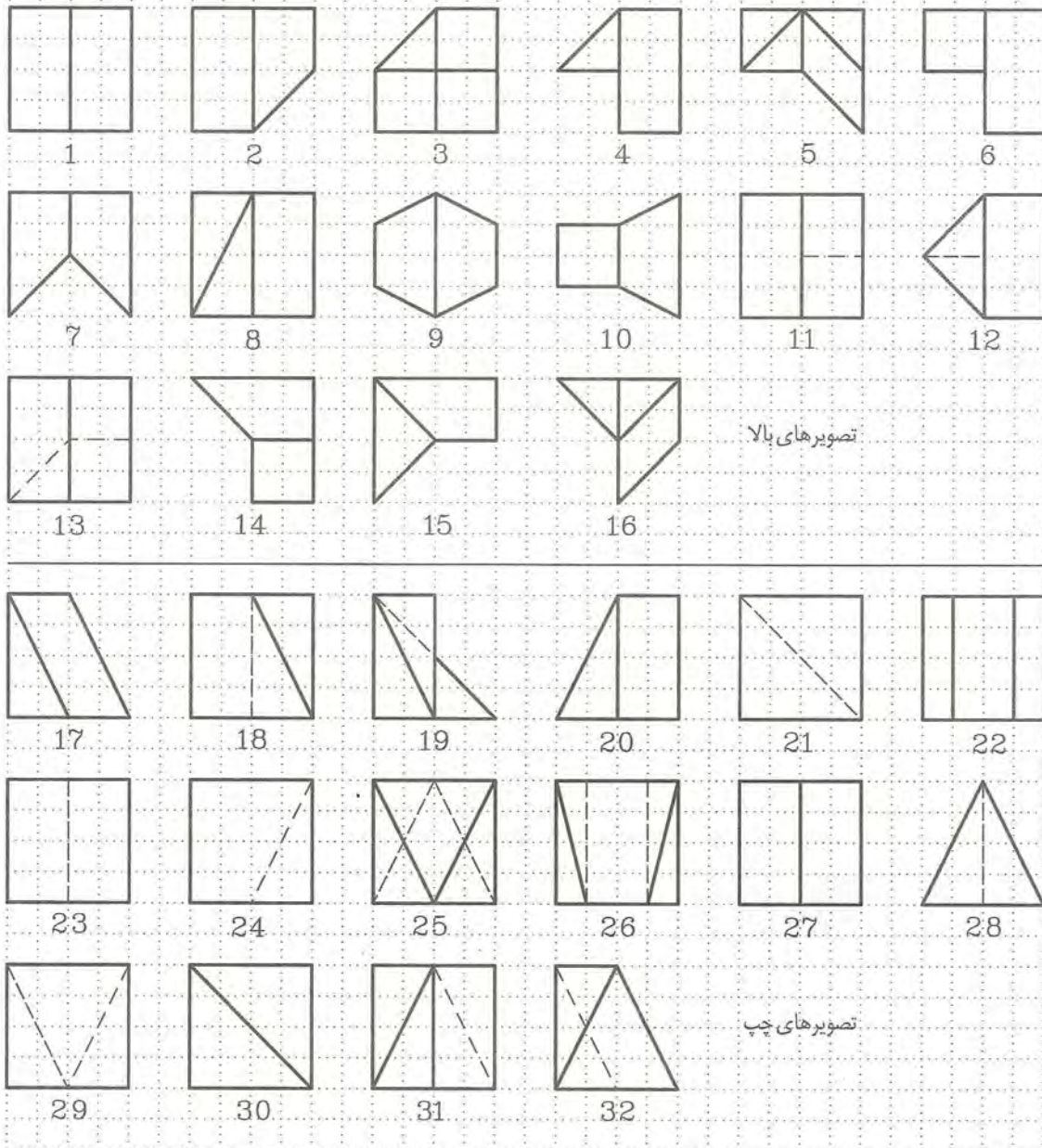
تصویر بالا	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
تصویر چپ	۲۲	۲۱	۱۷	۴۲	۲۵	۲۸	۲۶	۲۵	۲۴	۲۳	۳۵	۳۱	۲۹	۱۸	۱۹	۲۷



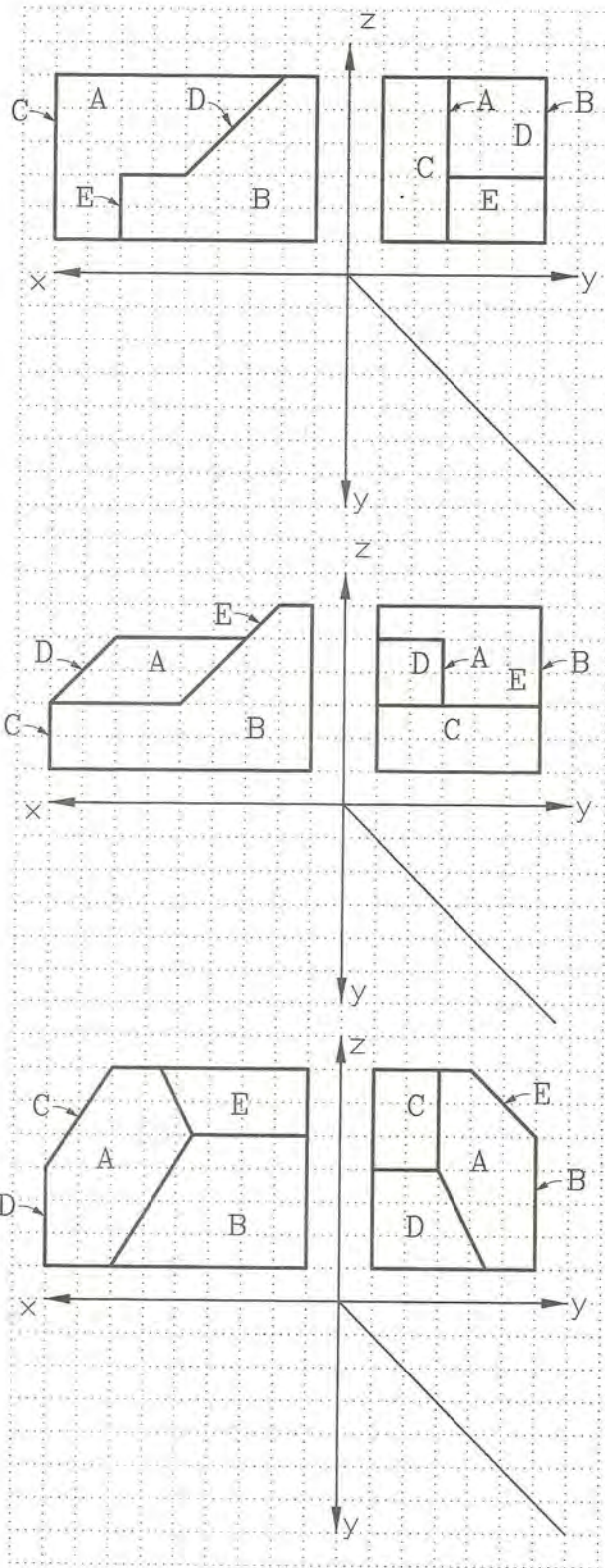


تصویر مقابل، تصویر جلوی شانزده جسم است. تصویرهای بالا و چپ آن اجسام در زیر رسم شده است. شماره تصویر بالا در جدول نوشته شده است. تصویر از چپ هر جسم را با شماره در جدول مشخص کنید.

تصویر بالا	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
تصویر چپ	۲۱	۲۳	۲۱	۲۵	۲۷	۱۷	۱۸	۲۵	۲۴	۲۲	۲۹	۲۵	۲۵	۱۹	۲۱	۲۲



صفحات هر جسم در دو تصویر نامگذاری شده است. جدول هر جسم را پر نموده سپس تصویر سوم را رسم کنید.



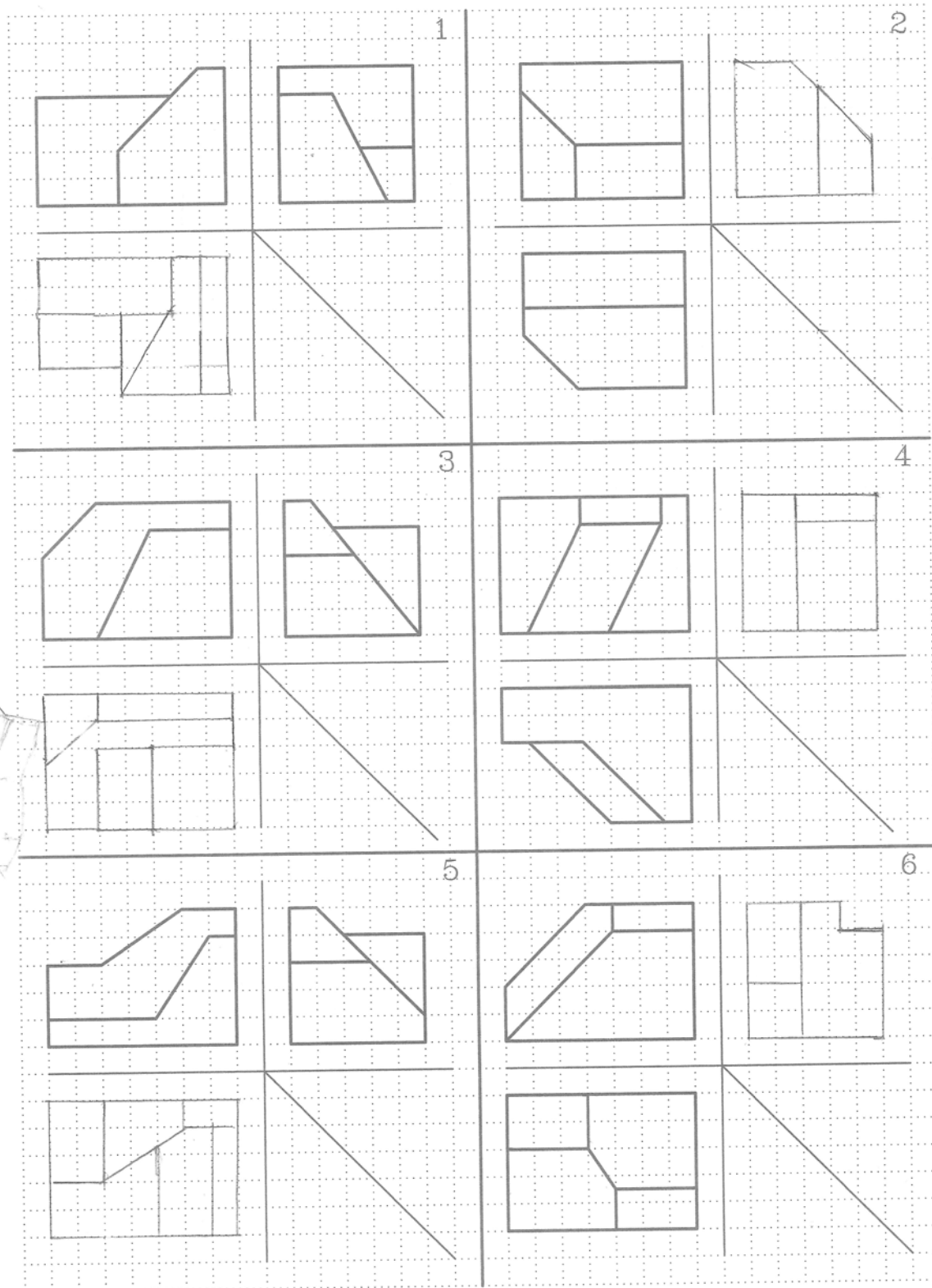
صفحه	A	B	C	D	E
نوع صفحه	اول	۱	۱	۲	۱
وضعیت نسبت به صفحات تصویر	موازی با صفحه قائم				
با صفحاتی که در یک خط مشترک است	C E D	D E			A B

صفحه	A	B	C	D	E
نوع صفحه	۱	۱	۱	۲	۲
وضعیت نسبت به صفحات تصویر					
با صفحاتی که در یک خط مشترک است	E D	E C	D B	C A	B A

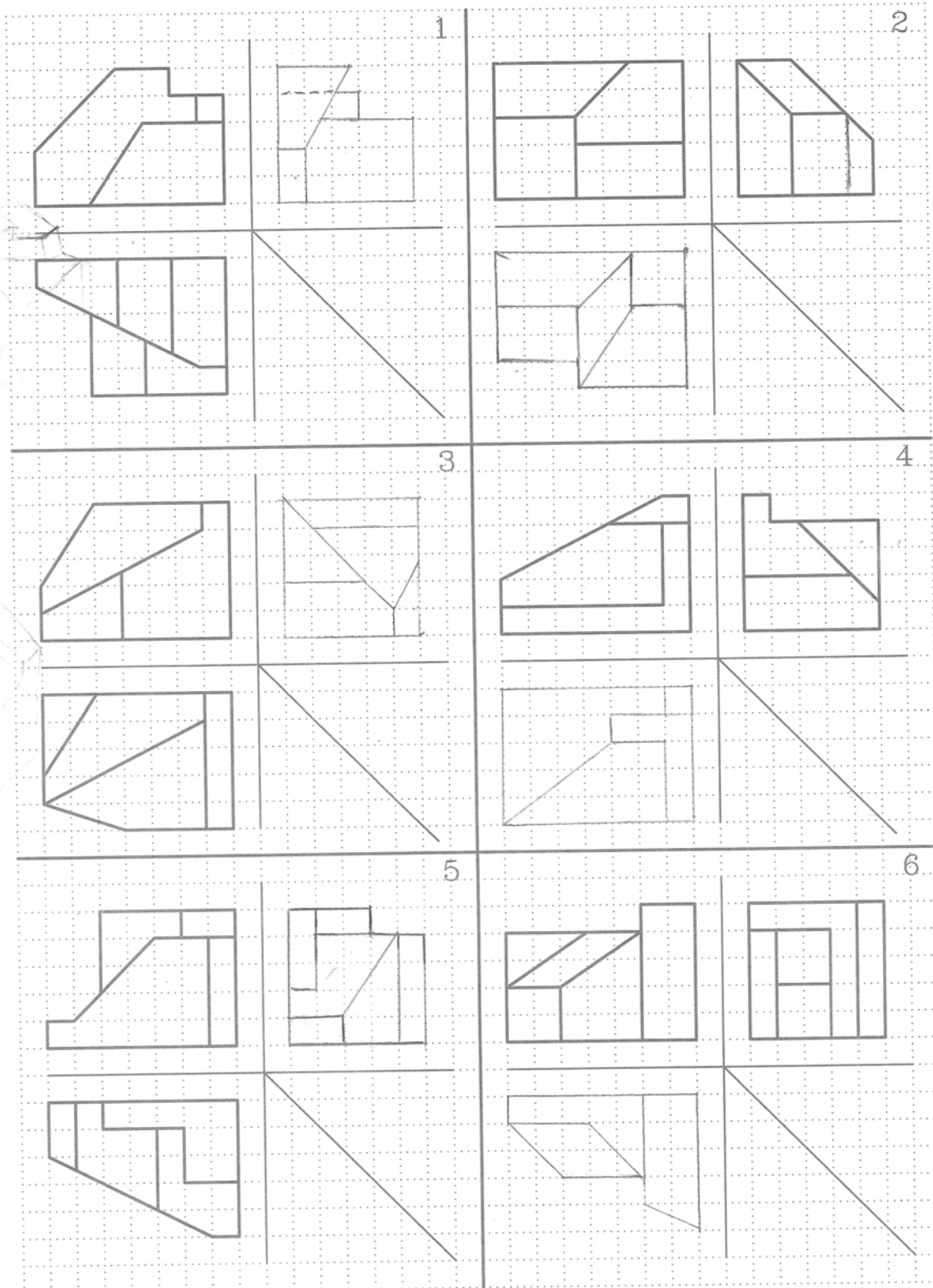
صفحه	A	B	C	D	E
نوع صفحه	۳	۱	۱	۱	۲
وضعیت نسبت به صفحات تصویر					
با صفحاتی که در یک خط مشترک است					

فصل ۳. تجسم کردن و رسم تصویر سوم ۱۶۳

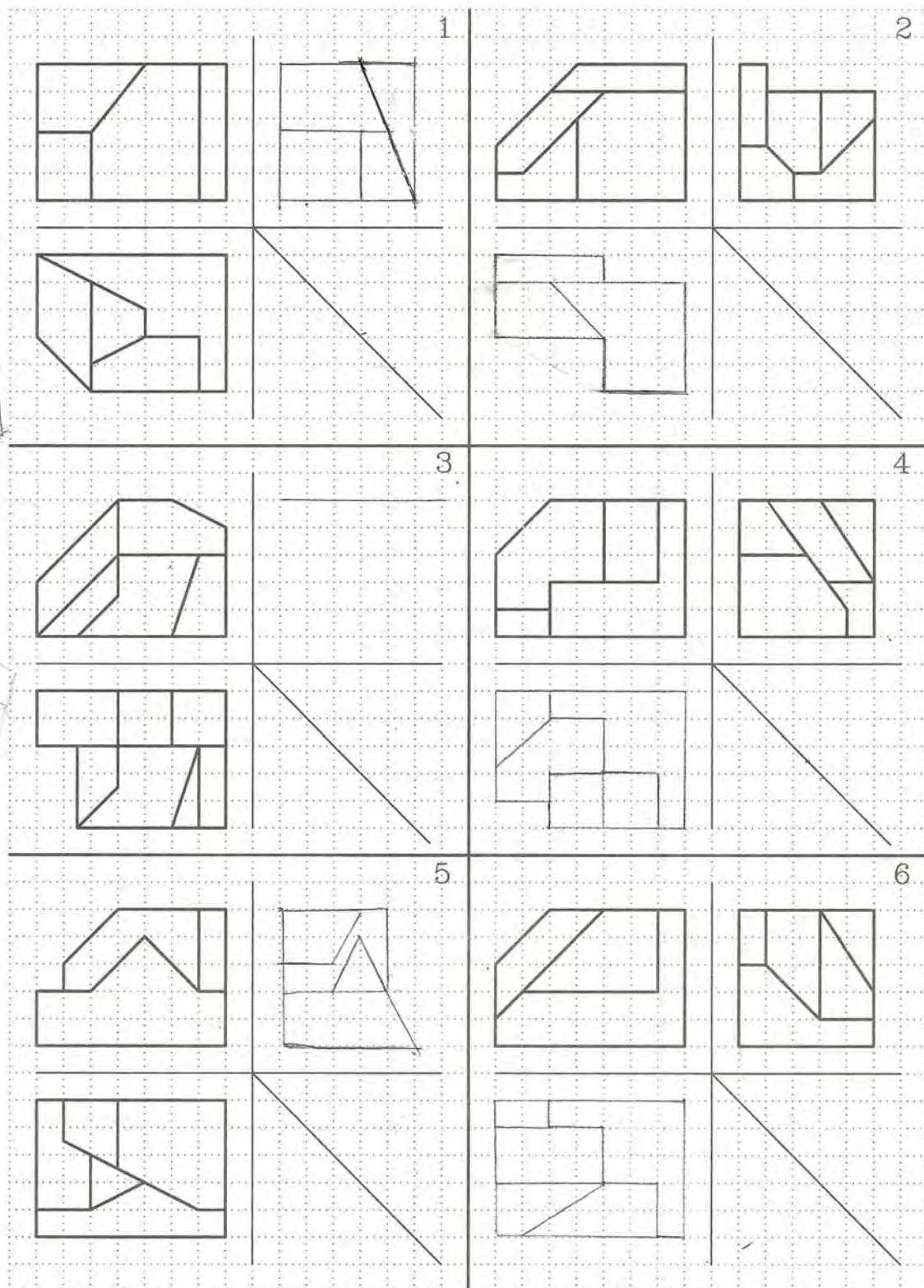
دو تصویر از هر جسم رسم شده است. تصویر سوم را از طریق آنالیز سطح‌ها رسم کنید.



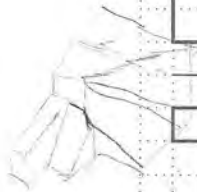
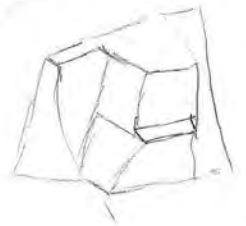
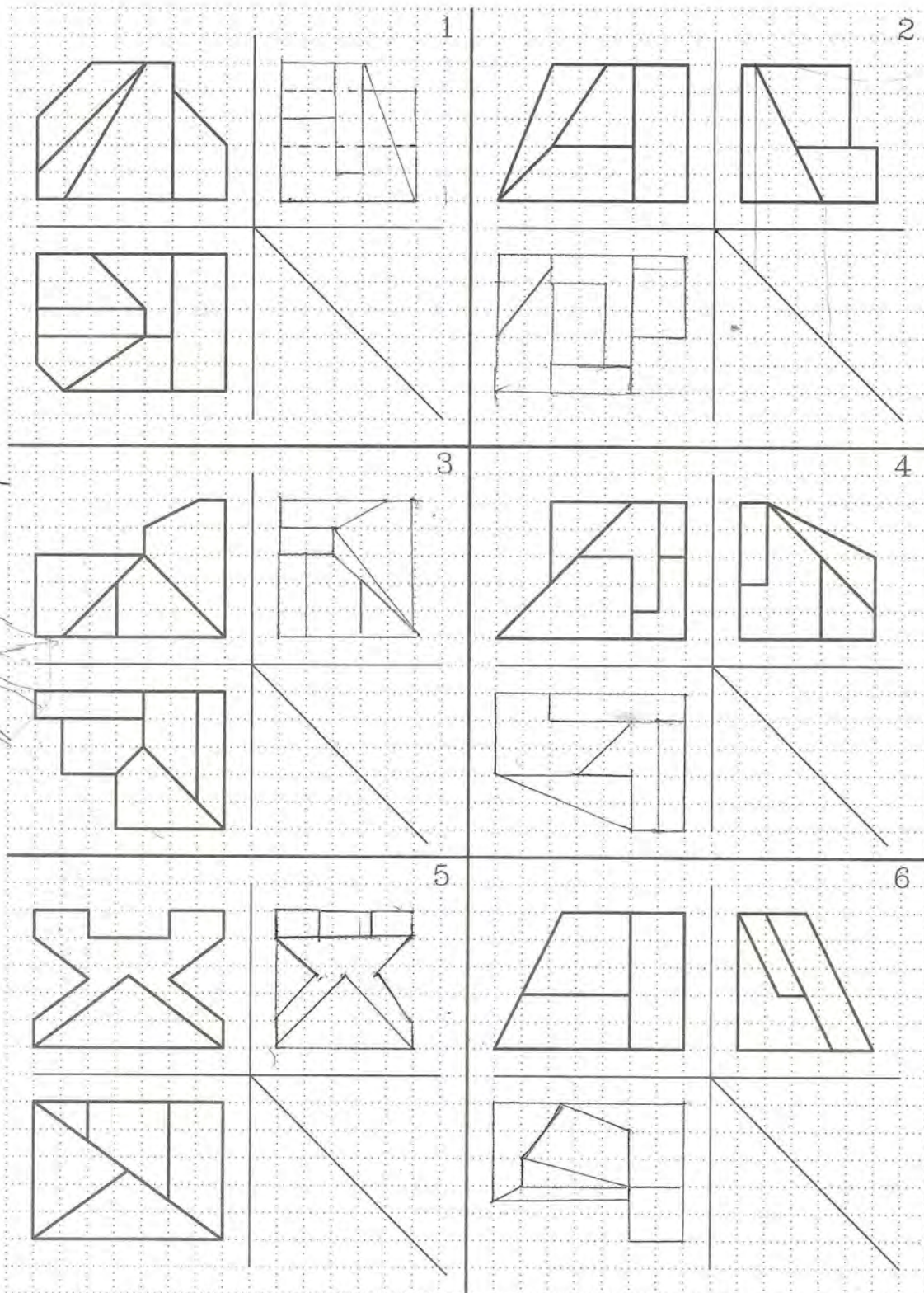
دو تصویر از هر جسم رسم شده است. تصویر سوم را از طریق آنالیز سطح‌ها رسم کنید.



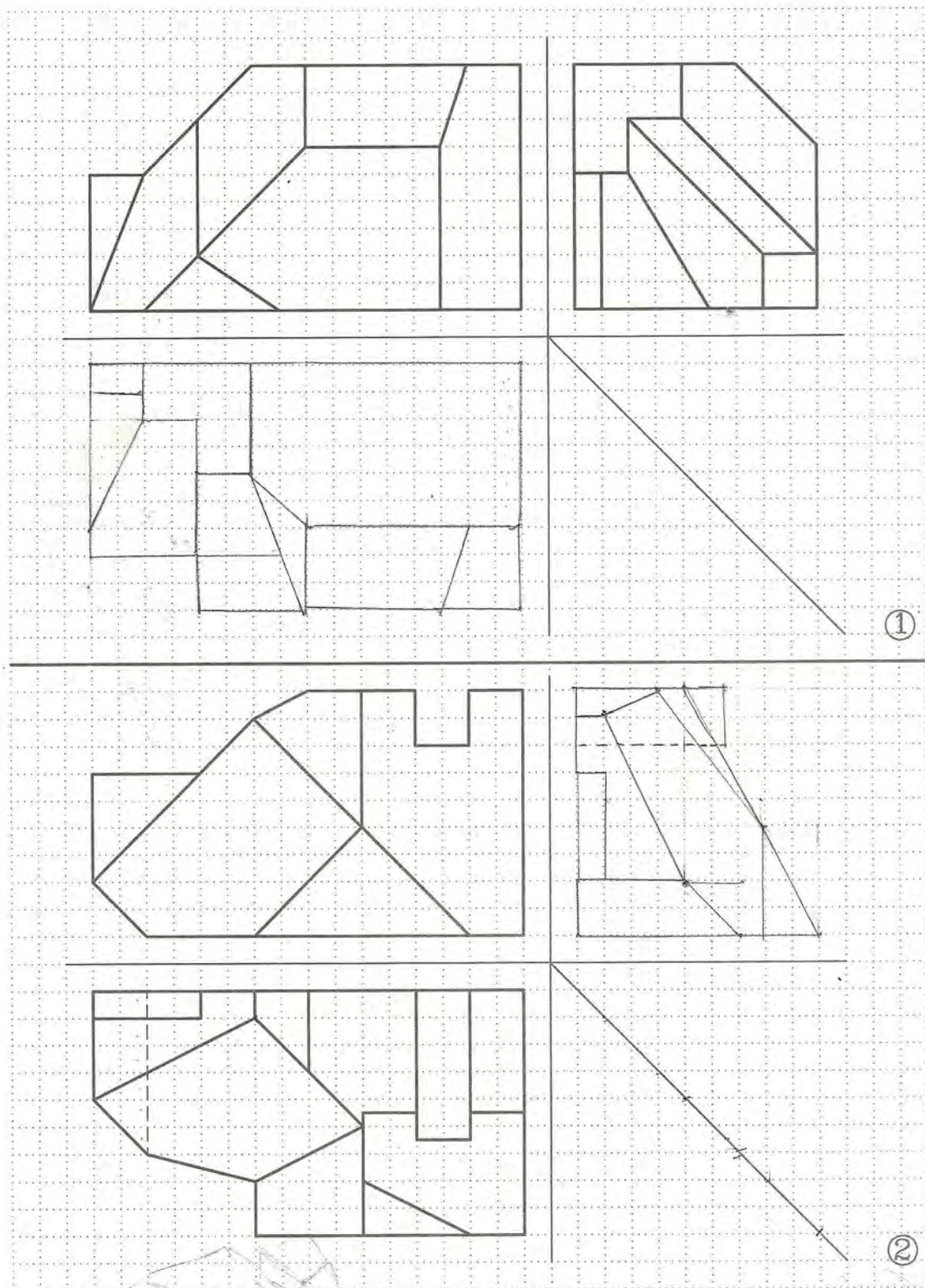
دو تصویر از هر جسم رسم شده است. تصویر سوم را از طریق آنالیز سطح‌ها رسم کنید.



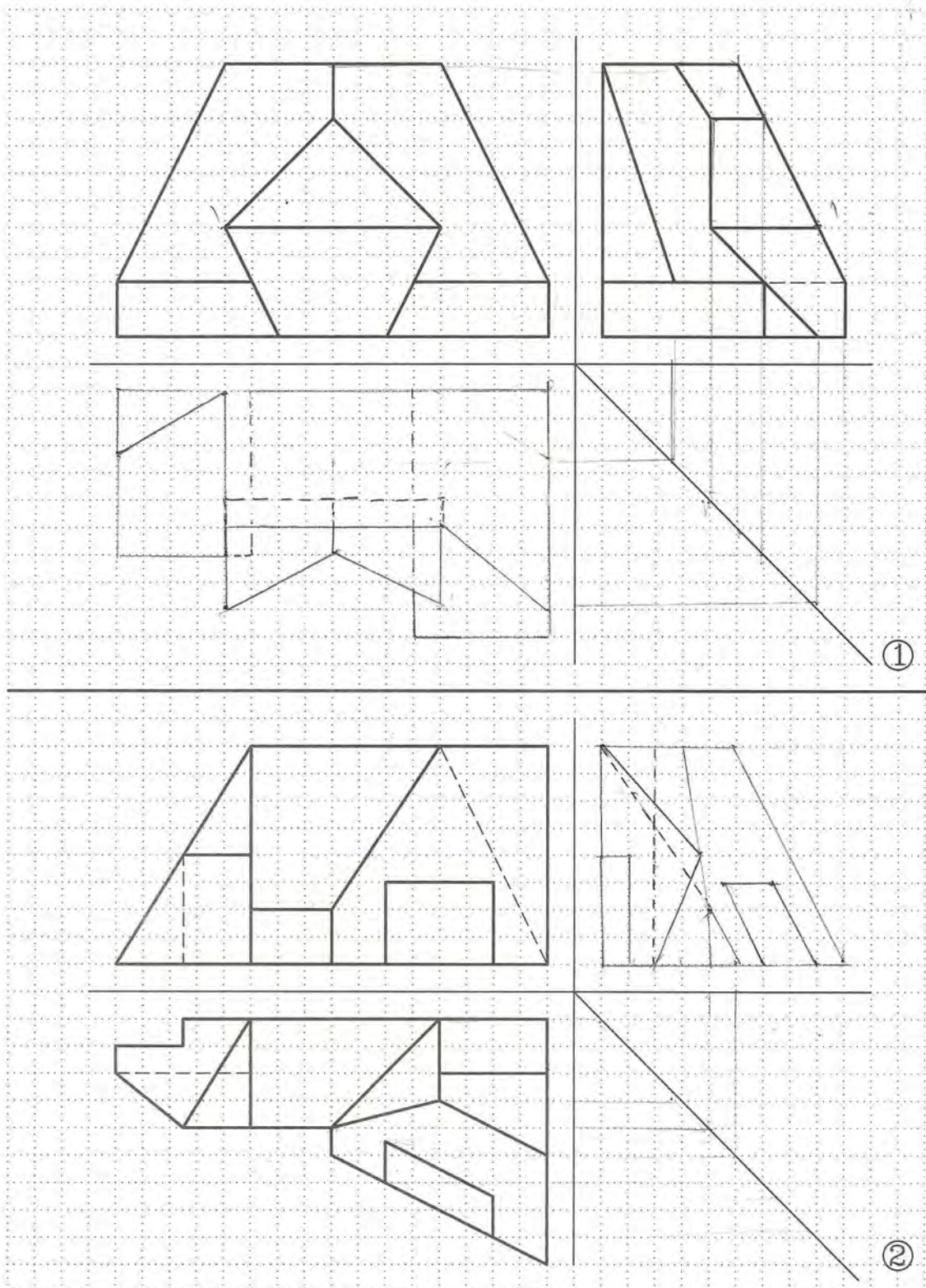
دو تصویر از هر جسم رسم شده است. تصویر سوم را از طریق آنالیز سطح‌ها رسم کنید.



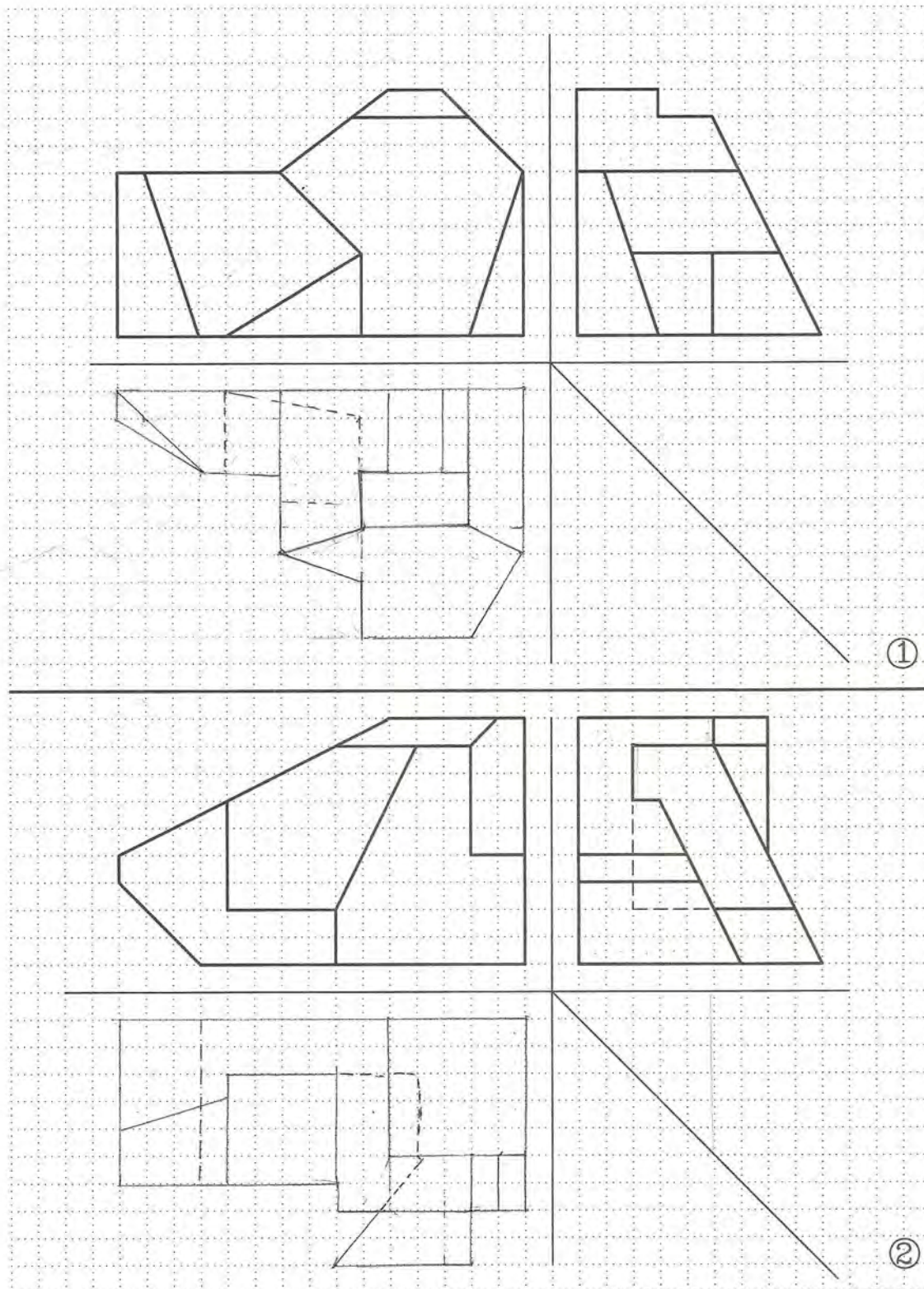
دو تصویر از هر جسم رسم شده است. تصویر سوم را از طریق آنالیز سطح‌ها رسم کنید.



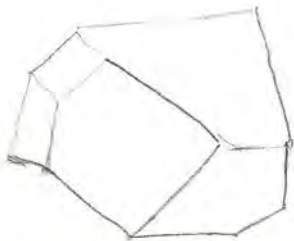
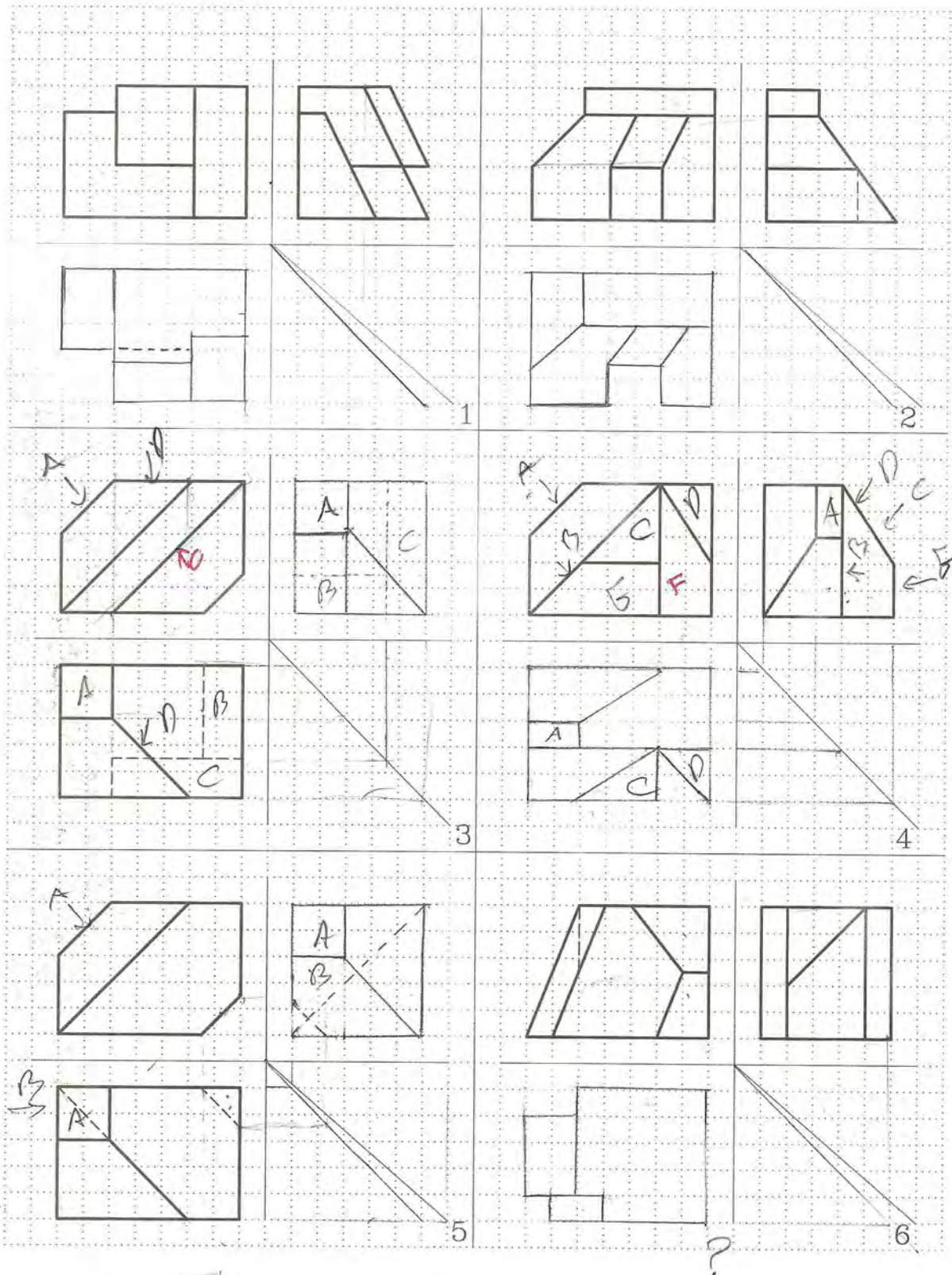
دو تصویر از هر جسم رسم شده است. تصویر سوم را از طریق آنالیز سطح‌ها رسم کنید.



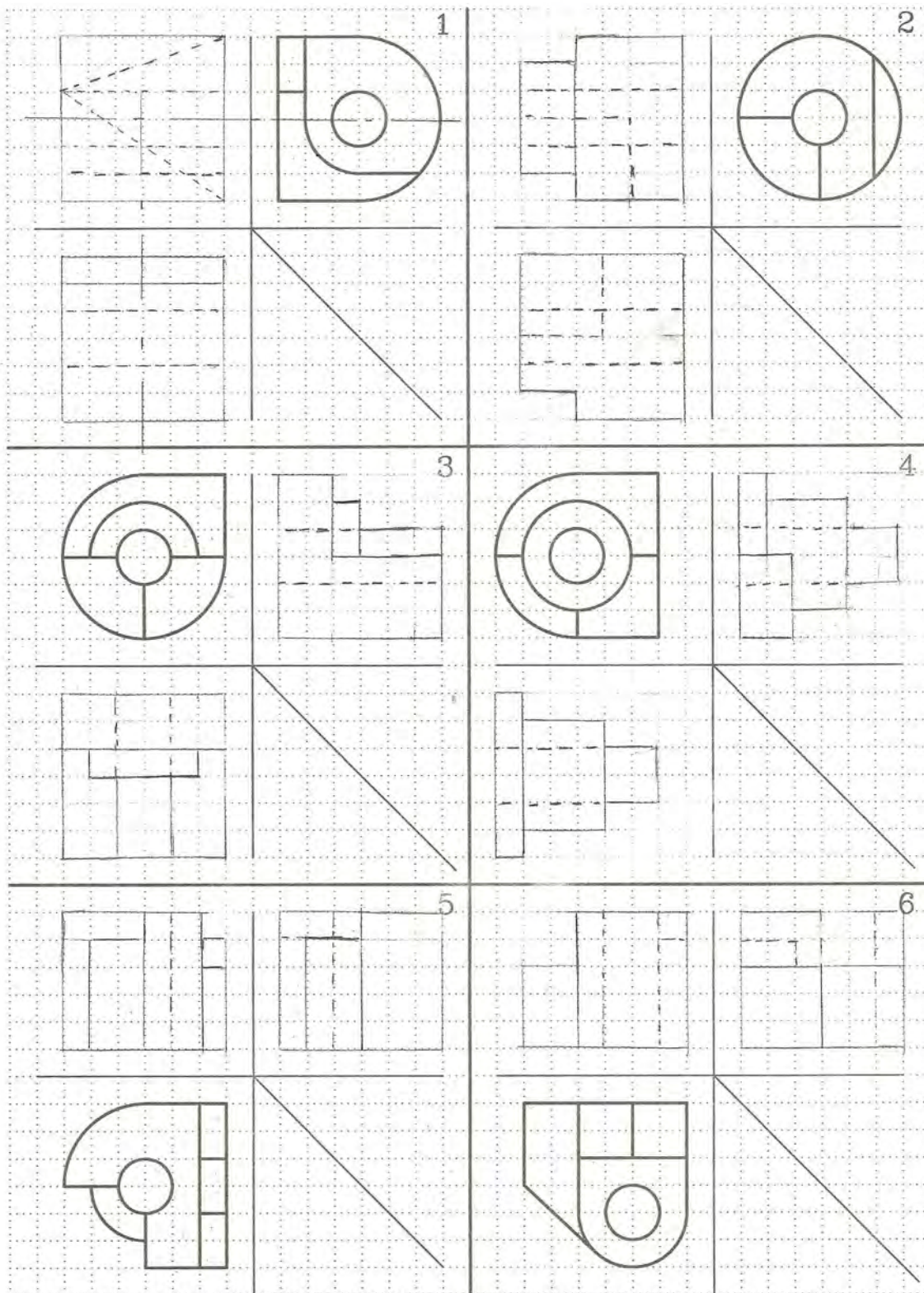
دو تصویر از هر جسم رسم شده است. تصویر سوم را از طریق آنالیز سطحها رسم کنید.



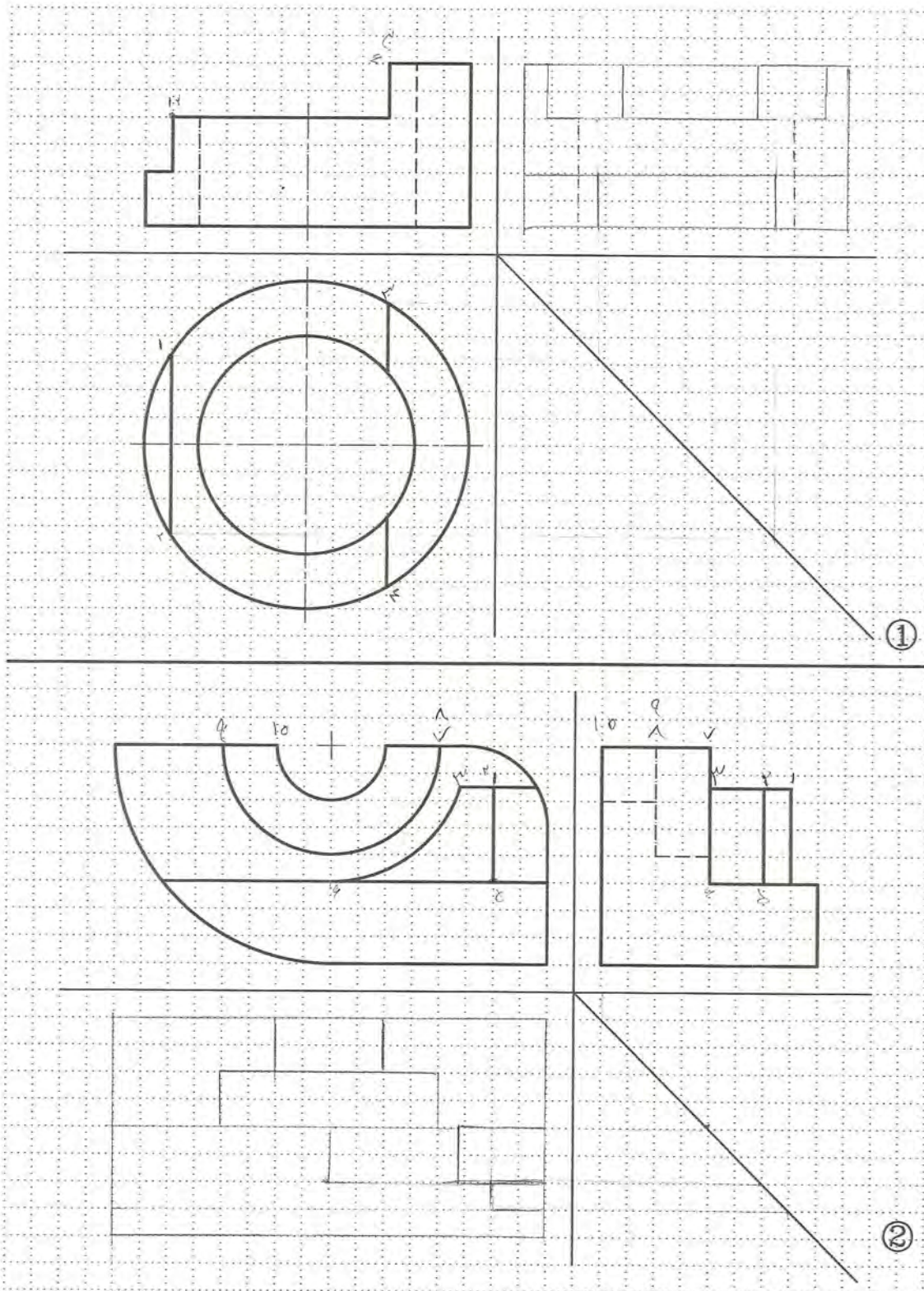
دو تصویر از هر جسم رسم شده است. تصویر سوم را از طریق آنالیز سطح‌ها رسم کنید.



برای هر یک از تصاویر رسم شده یک جسم اختیاری در نظر گرفته سپس دو تصویر دیگر آن را رسم کنید.

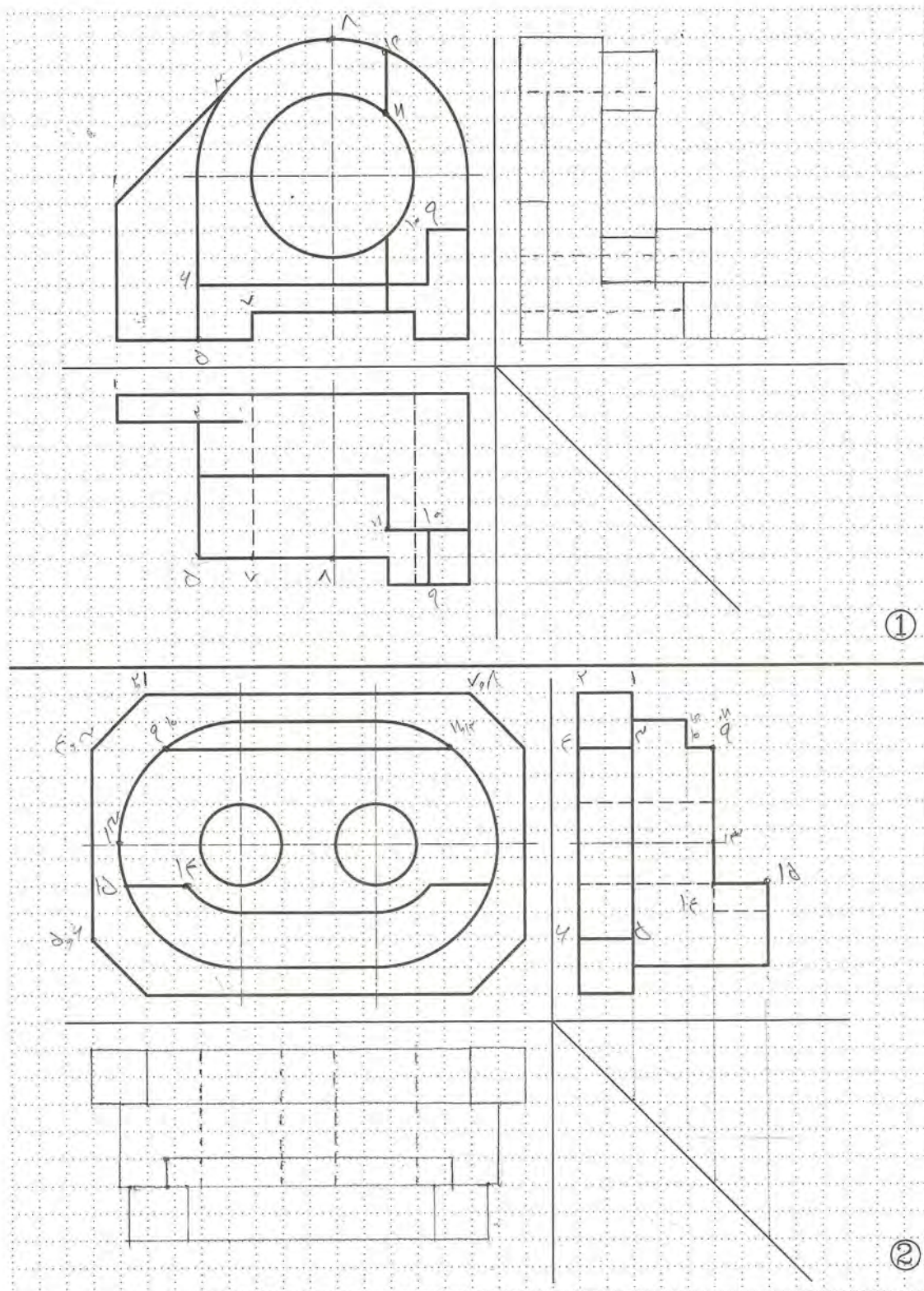


دو تصویر از هر جسم رسم شده است. تصویر سوم را از طریق آنالیز حجم‌ها رسم کنید.

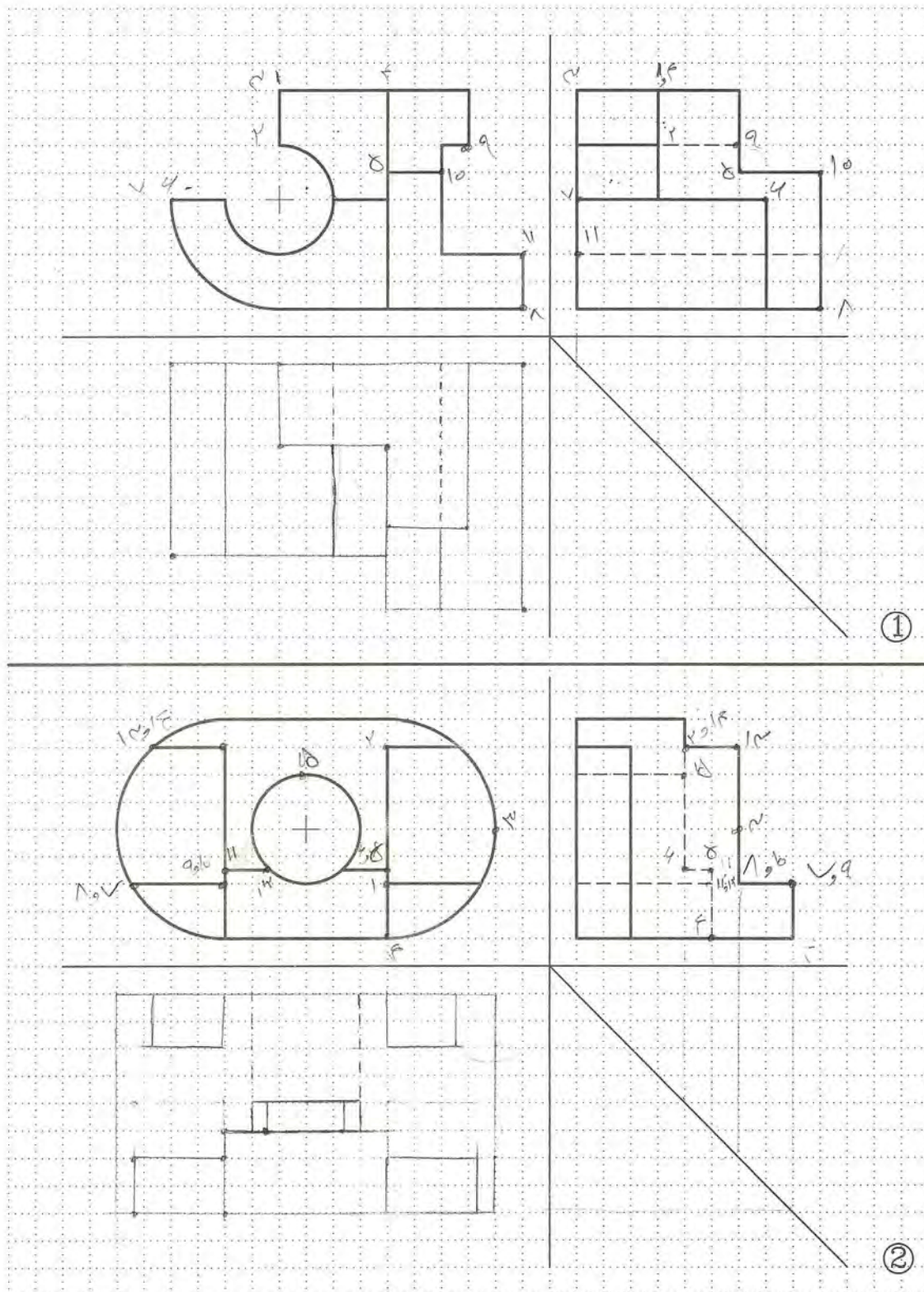


۵ فصل ۳. تجسم کردن و رسم تصویر سوم ۱۸۳

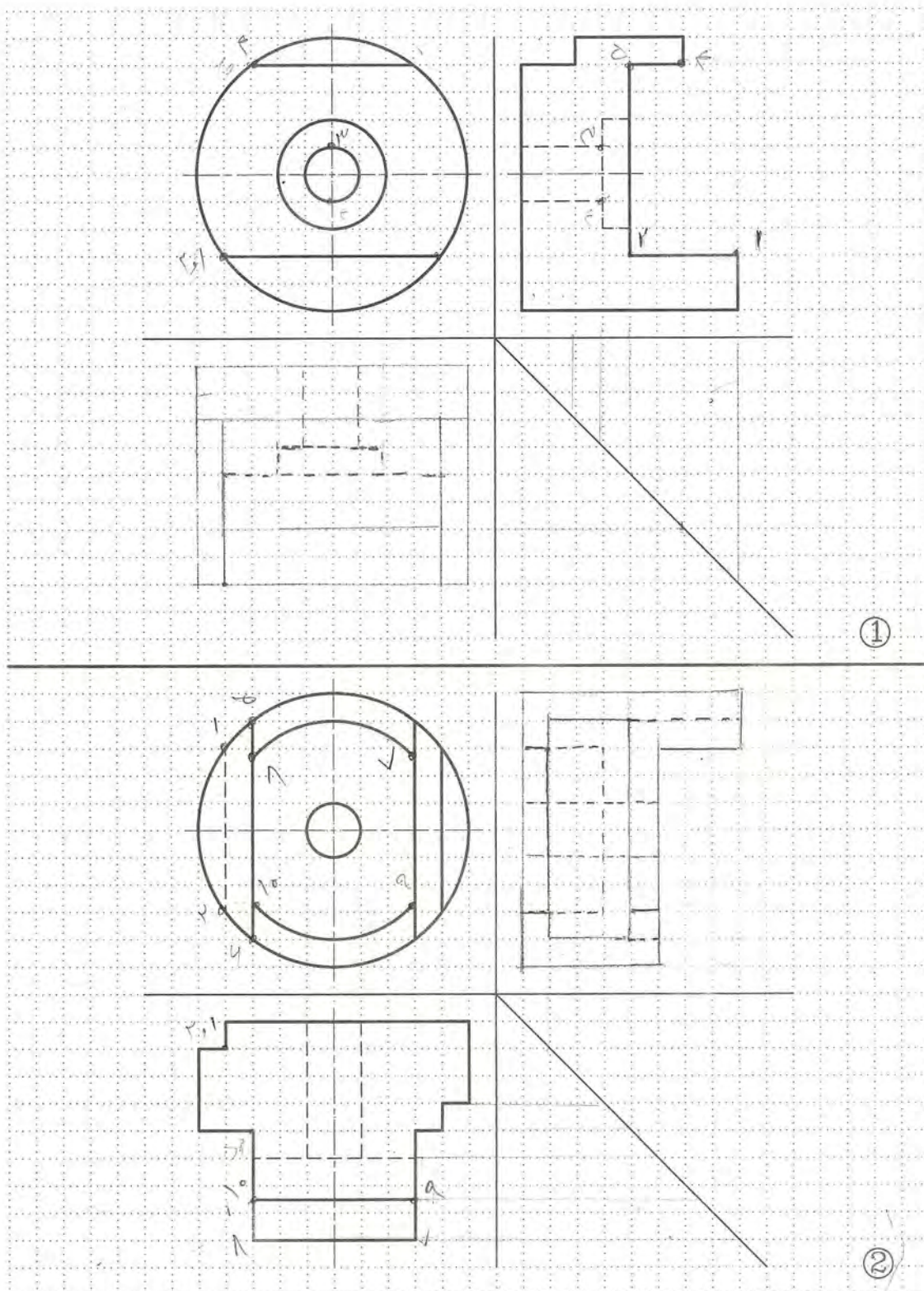
دو تصویر از هر جسم رسم شده است. تصویر سوم را از طریق آنالیز حجم‌ها رسم کنید.



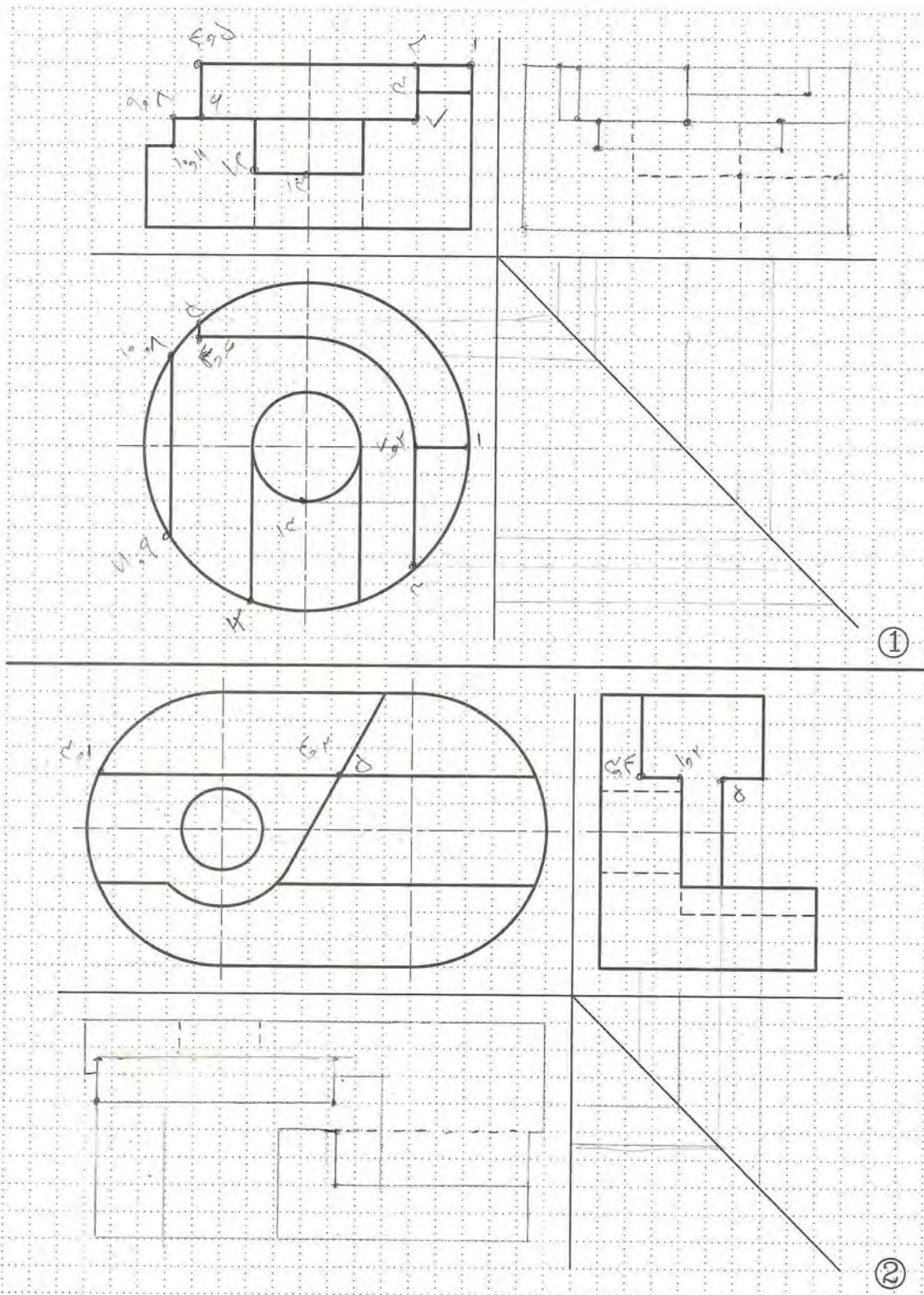
دو تصویر از هر جسم رسم شده است. تصویر سوم را از طریق آنالیز حجم‌ها رسم کنید.



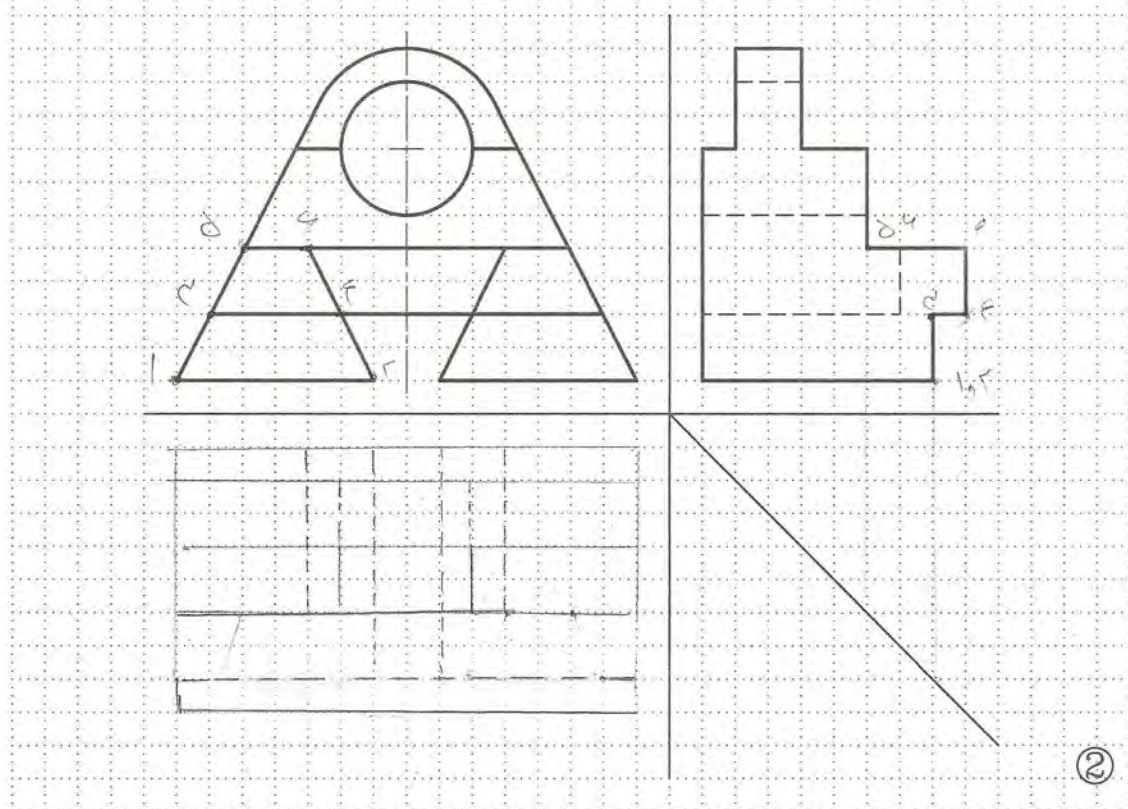
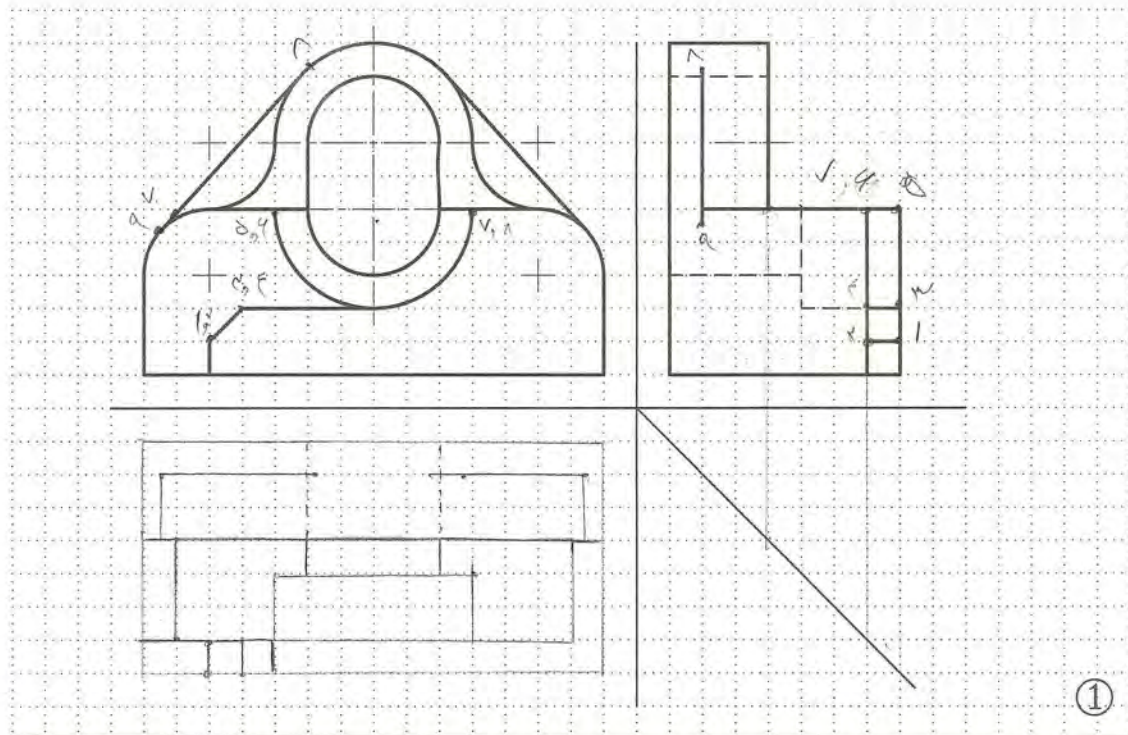
دو تصویر از هر جسم رسم شده است. تصویر سوم را از طریق آنالیز حجم ها رسم کنید.



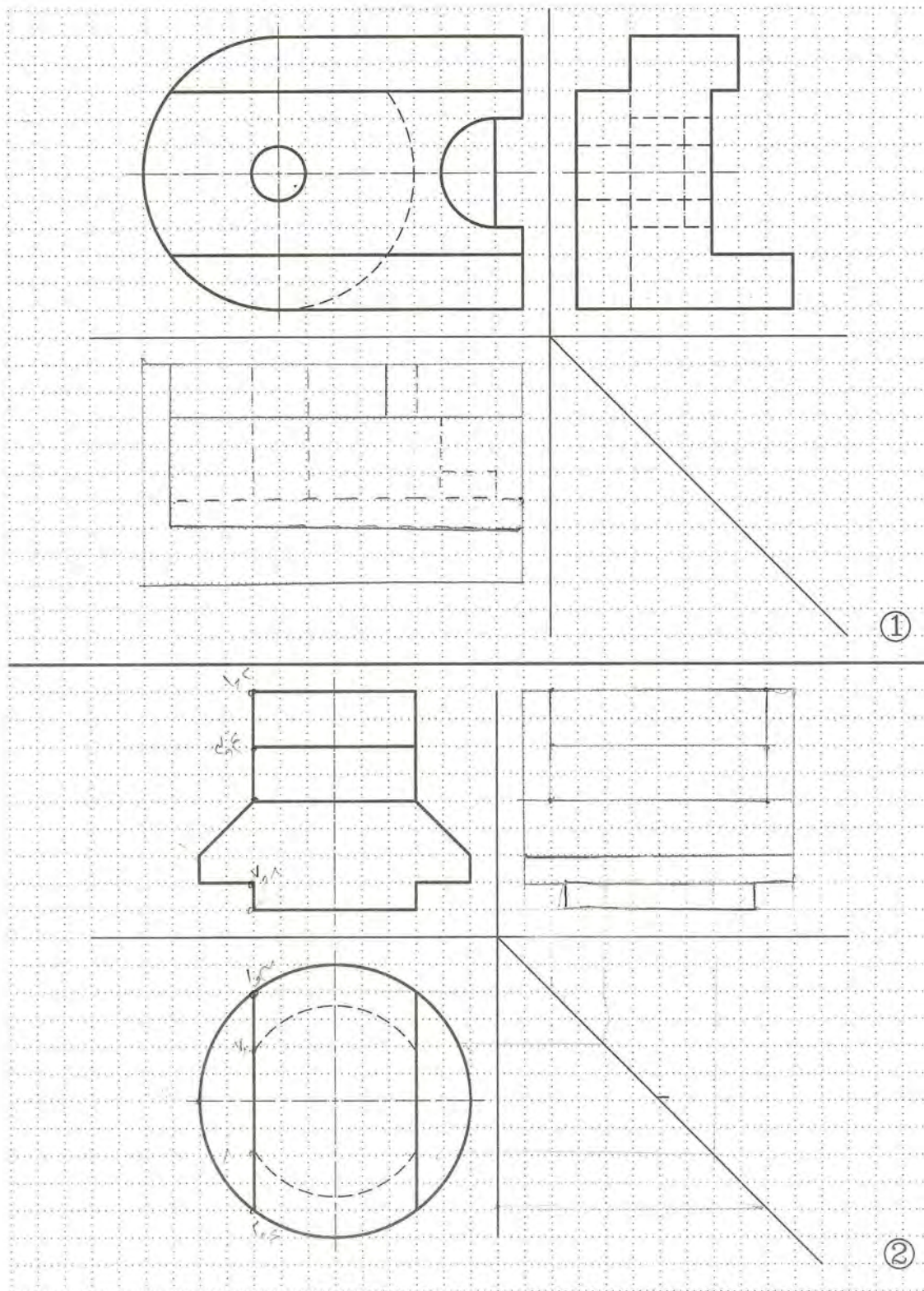
دو تصویر از هر جسم رسم شده است. تصویر سوم را از طریق آنالیز حجم‌ها رسم کنید.



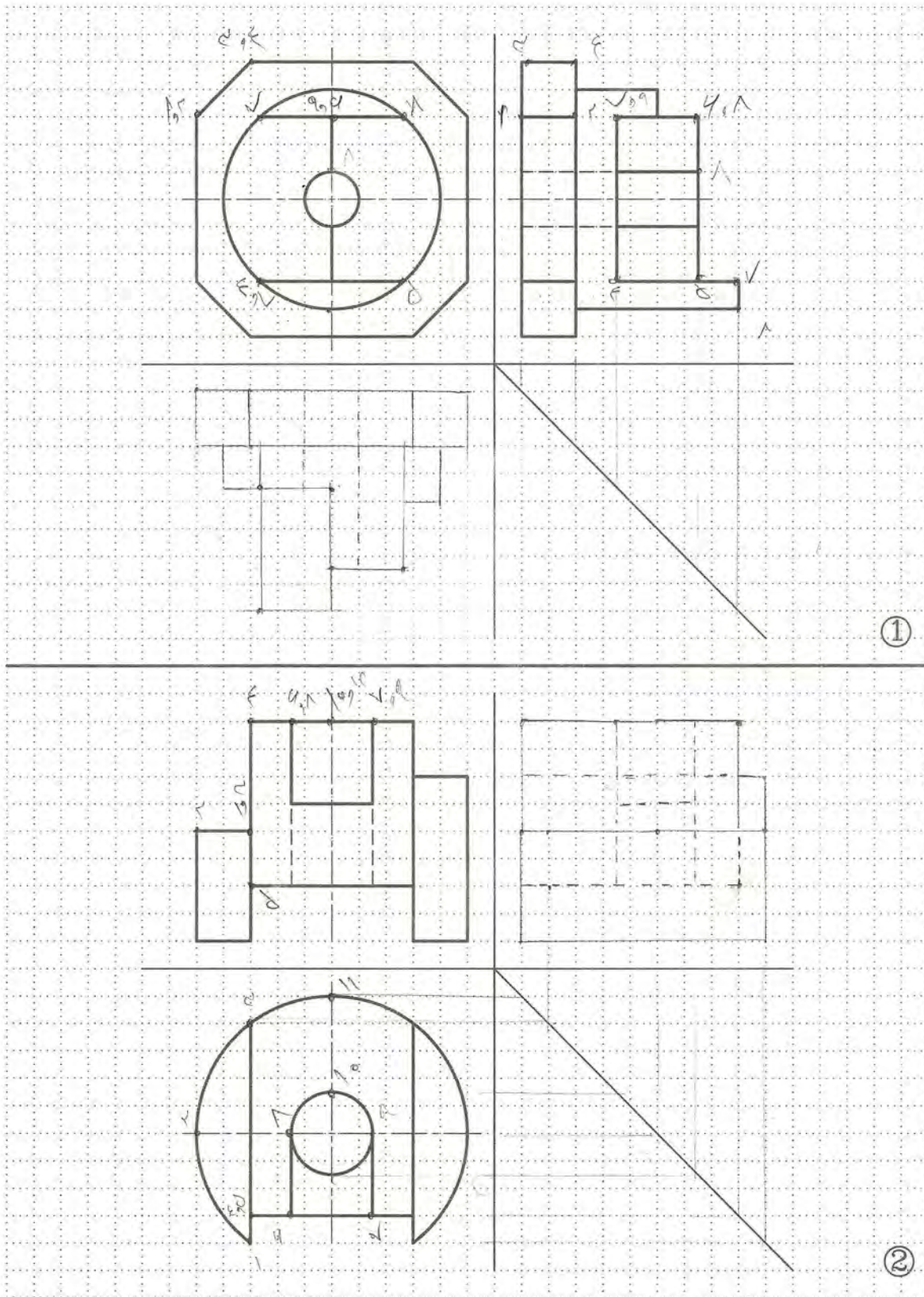
دو تصویر از هر جسم رسم شده است. تصویر سوم را از طریق آنالیز حجم‌ها رسم کنید.



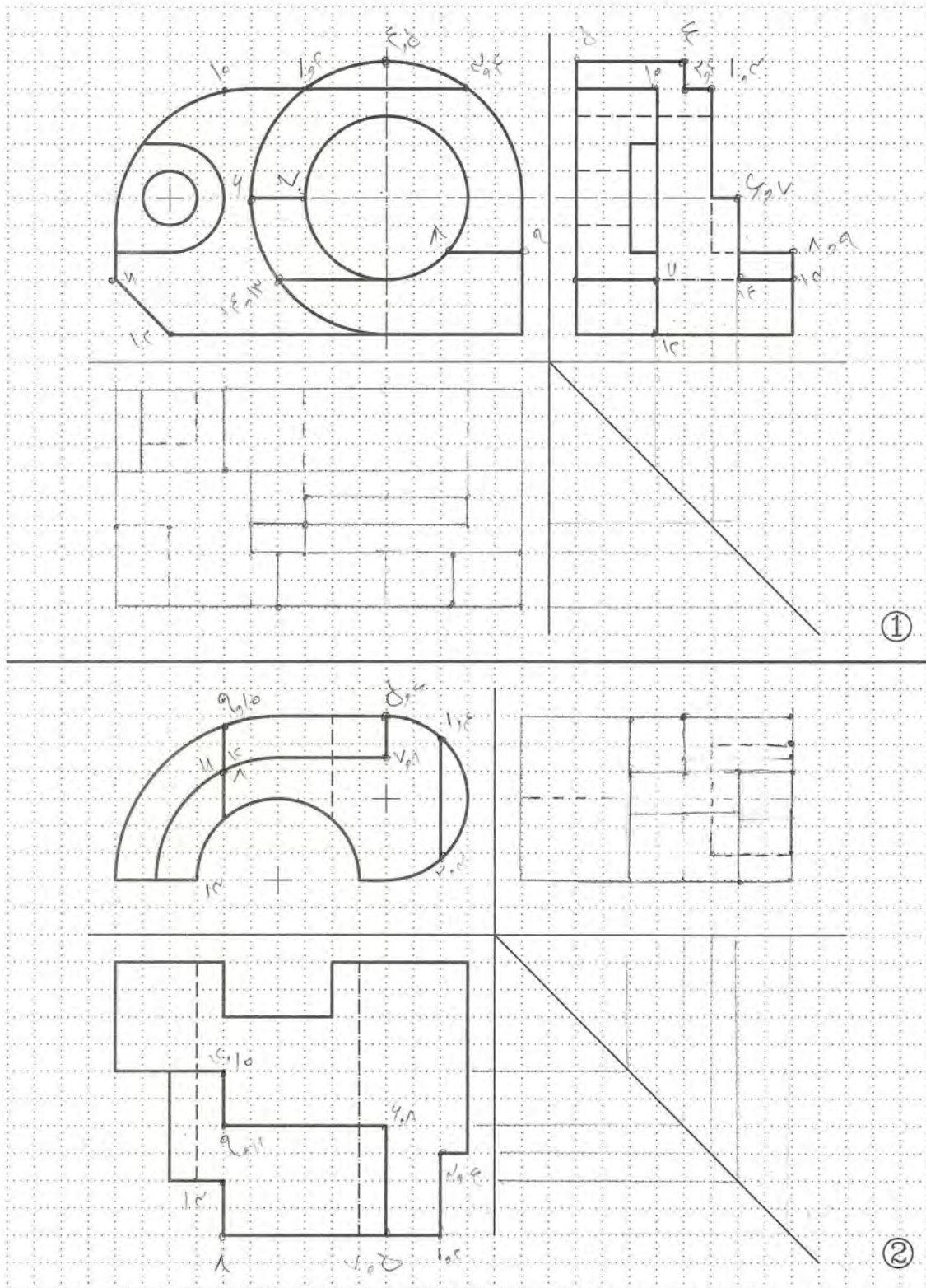
دو تصویر از هر جسم رسم شده است. تصویر سوم را از طریق آنالیز حجم‌ها رسم کنید.



دو تصویر از هر جسم رسم شده است. تصویر سوم را از طریق آنالیز حجم‌ها رسم کنید.

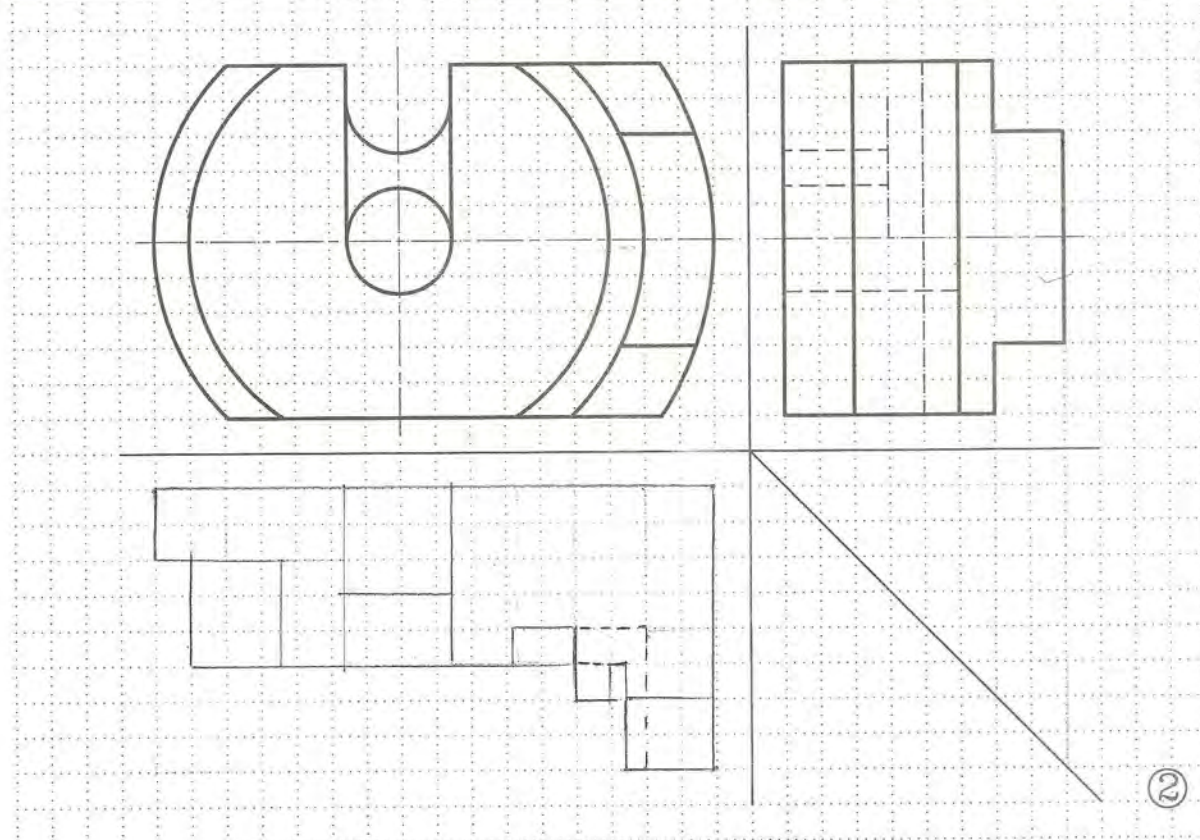
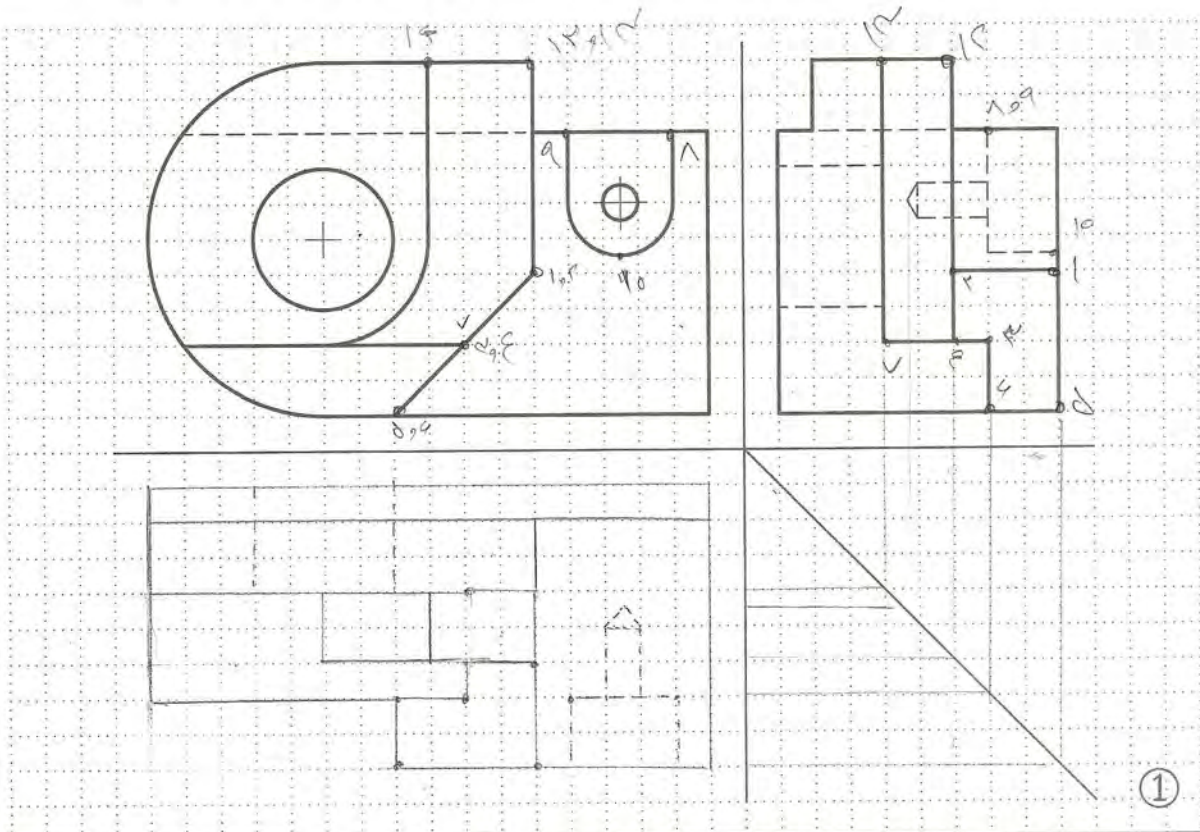


دو تصویر از هر جسم رسم شده است. تصویر سوم را از طریق آنالیز حجم‌ها رسم کنید.

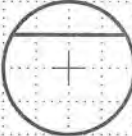
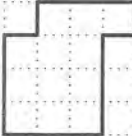

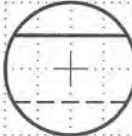
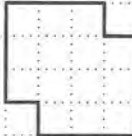

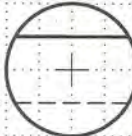


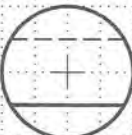


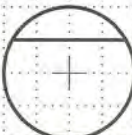


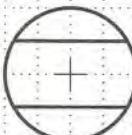
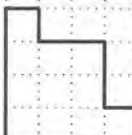

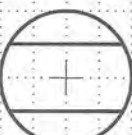


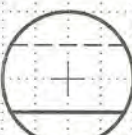


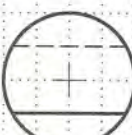
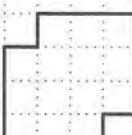



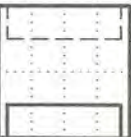








۵ فصل ۳. تجسم کردن و رسم تصویر سوم ۱۹۱

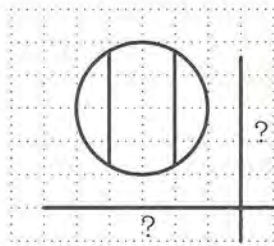
دو تصویر از هر جسم رسم شده است. تصویر سوم را از طریق آنالیز حجم‌ها رسم کنید.



تصویرهای جلو و چپ اجسامی رسم شده است. تصویر بالای هر جسم در پایین صفحه رسم شده است. شماره تصویر بالای هر جسم را در جای مربوطه بنویسید.

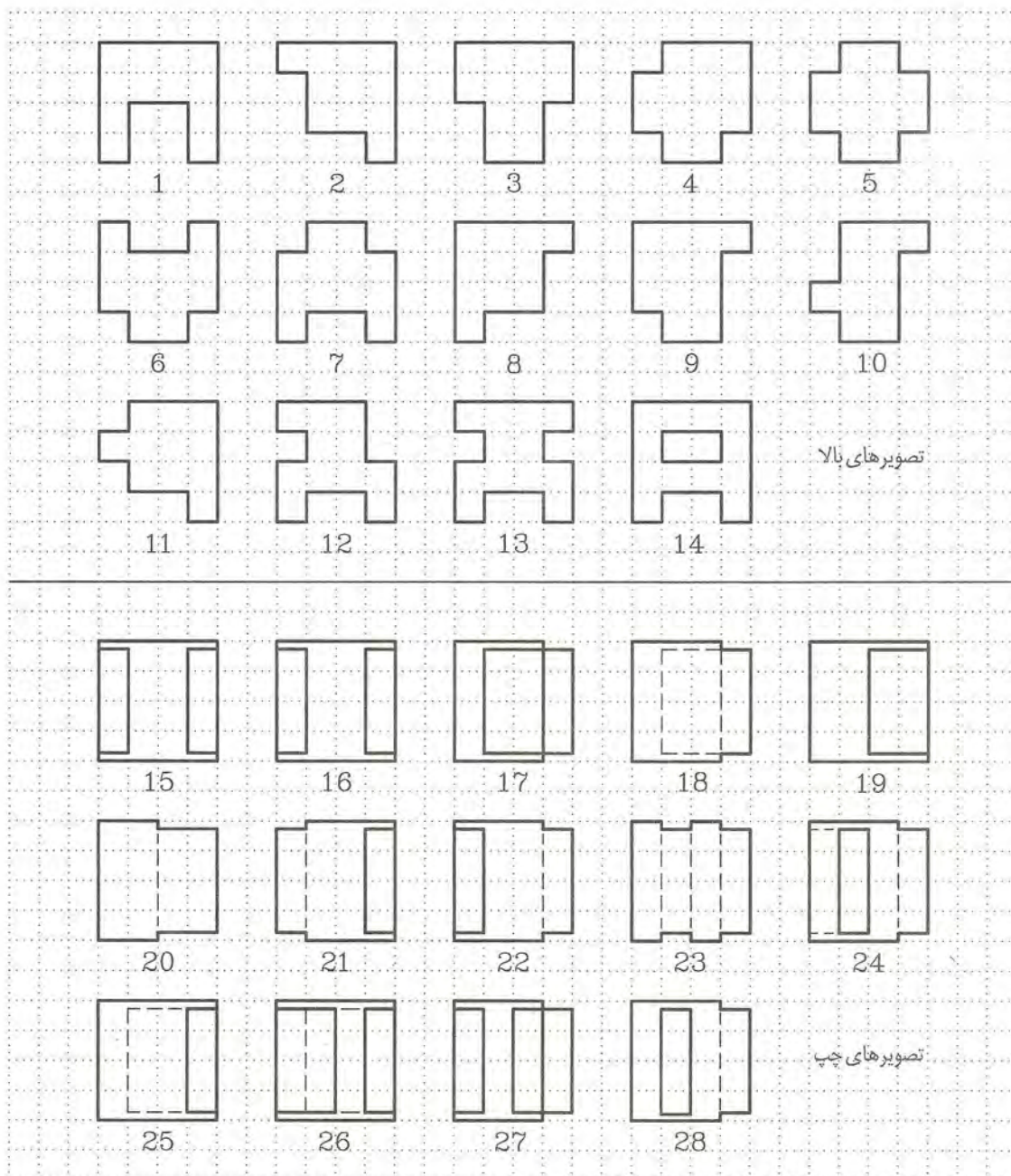
   1	   2	   3
   4	   5	   6
   7	   8	   9

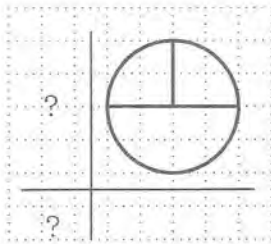
 1	 2	 3	 4	 5
 6	 7	 8	 9	تصویرهای بالا



تصویر مقابل، تصویر جلوی چهارده جسم است. تصویرهای بالا و چپ آن اجسام در زیر رسم شده است. شماره تصویر بالا در جدول نوشته شده است. شماره تصویر چپ هر جسم را در جدول بنویسید.

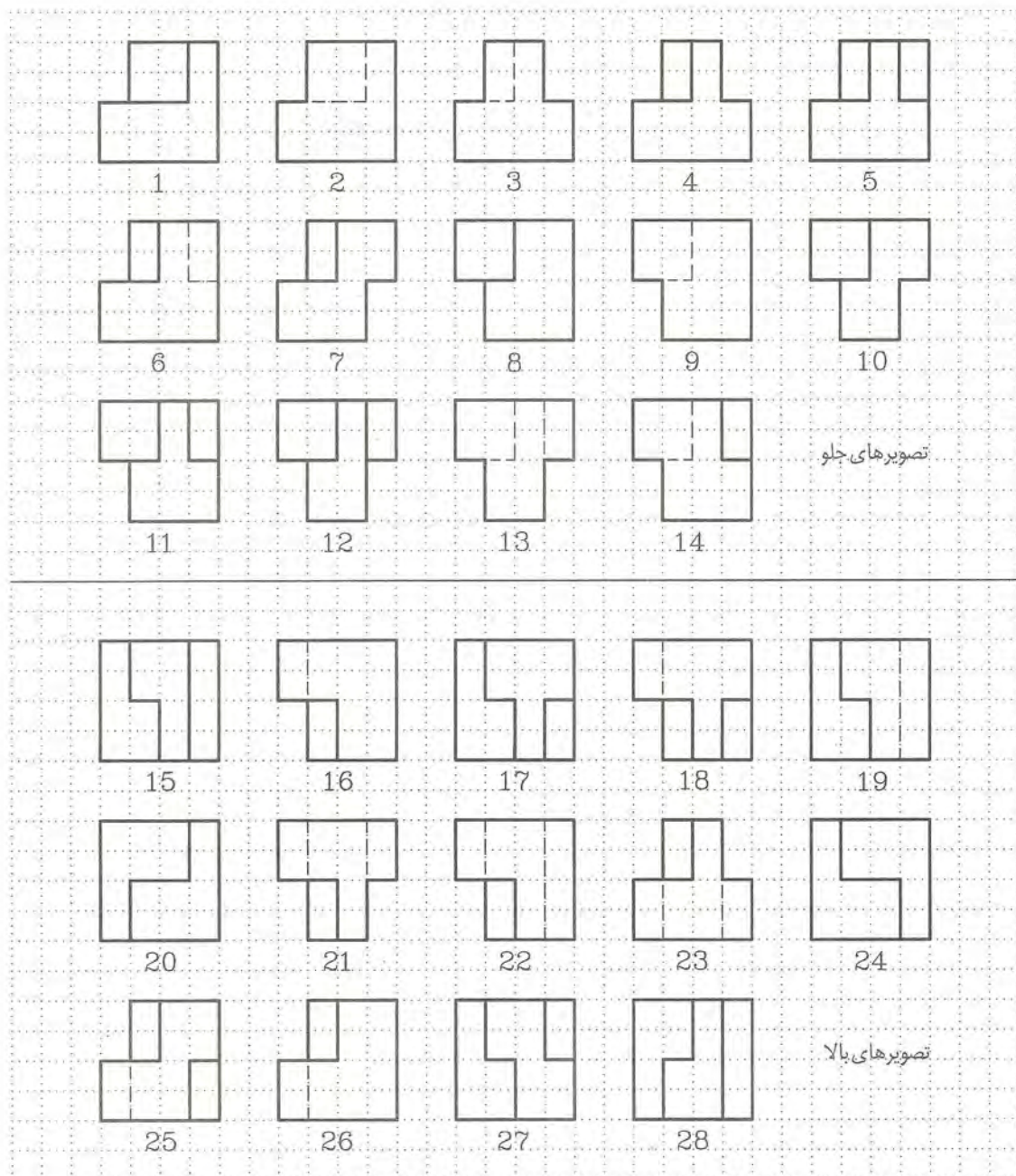
تصویر بالا	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
تصویر چپ	۲۰	۱۷	۱۹	۱۴	۱۸	۲۱	۲۲	۱۸	۲۸	۲۶	۲۷	۲۴	۲۸	۲۳

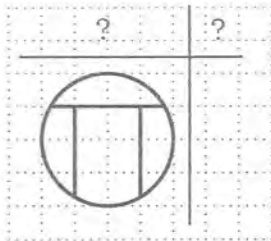




تصویر مقابل، تصویر چپ چهارده جسم است. تصویرهای جلو و بالای آن اجسام در زیر رسم شده است. شماره تصویر جلو در جدول نوشته شده است. شماره تصویر چپ هر جسم را در جدول بنویسید.

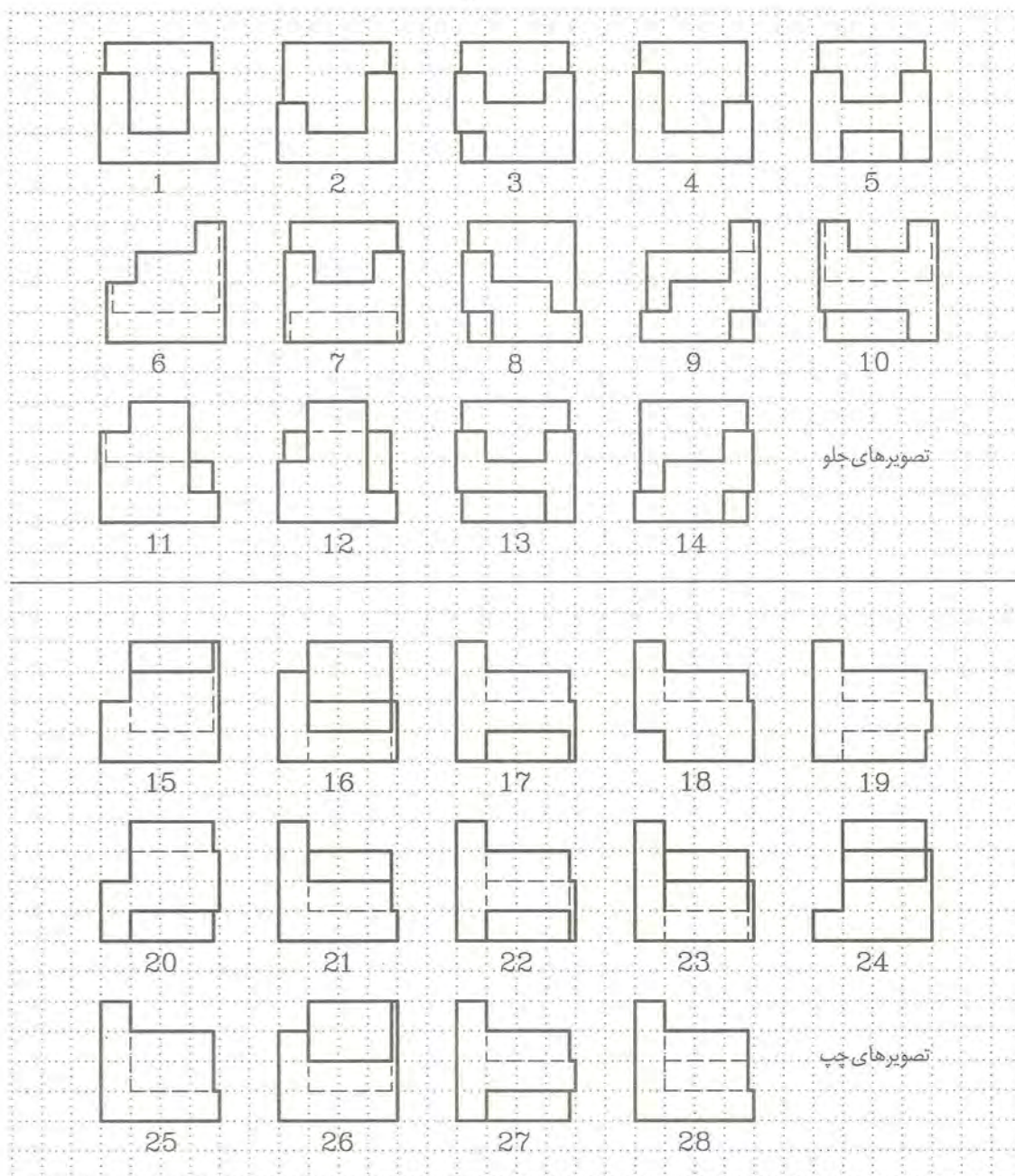
تصویر جلو	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
تصویر بالا	۲۴	۲۵	۲۸	۱۵	۱۷	۲۷	۱۹	۱۶	۲۶	۲۲	۱۸	۲۱	۲۳	۲۸

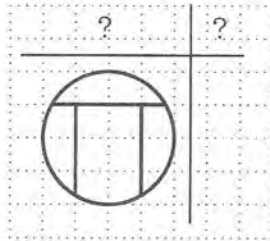




تصویر مقابل، تصویر بالای چهارده جسم است. تصویرهای جلو و چپ آن اجسام در زیر رسم شده است. شماره تصویر جلو در جدول نوشته شده است. شماره تصویر چپ هر جسم را در جدول بنویسید.

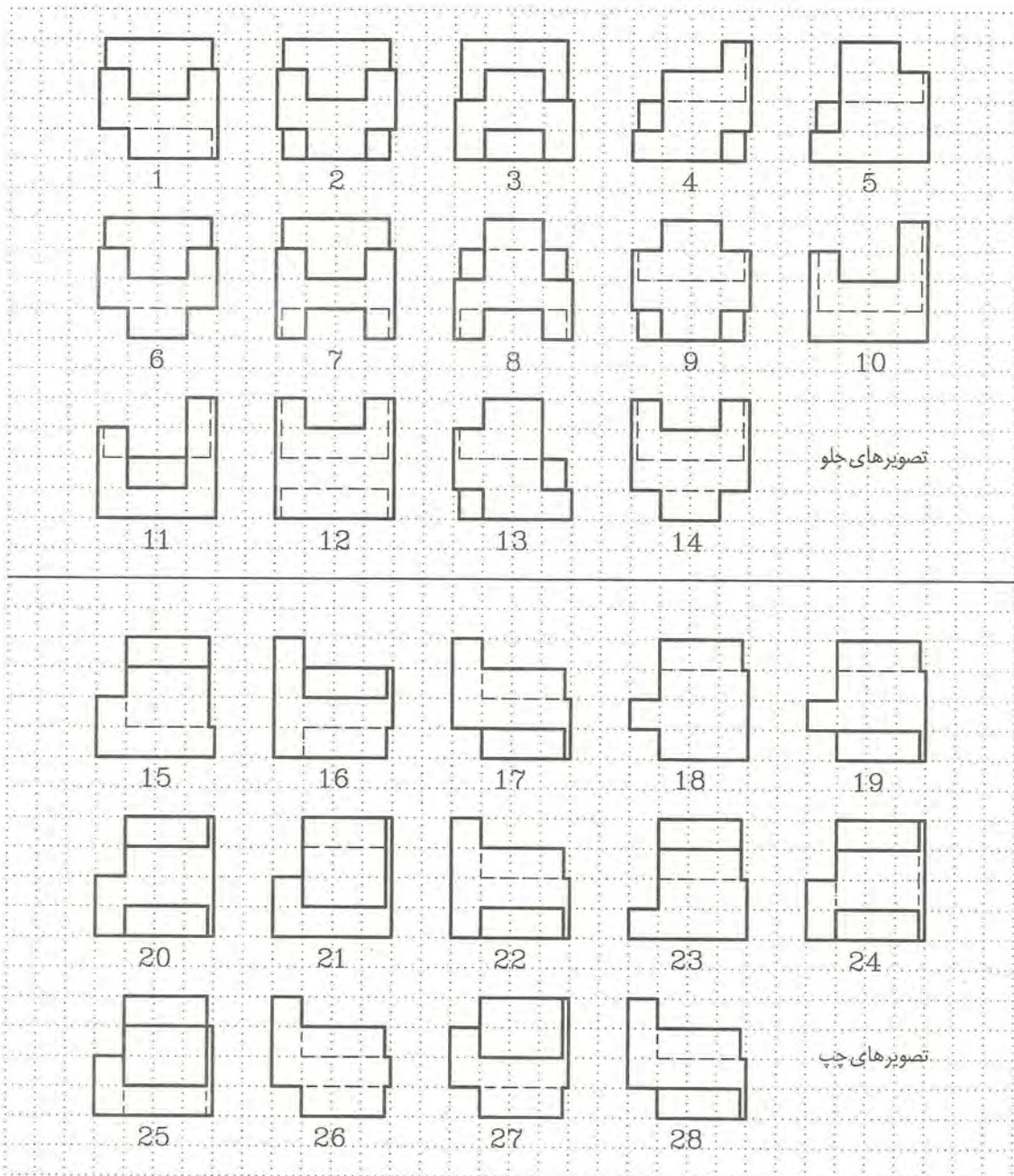
تصویر جلو	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
تصویر چپ	۲۸	۲۱	۱۷	۲۸	۱۹	۲۴	۱۸	۲۲	۲۳	۲۵	۱۵	۲۴	۲۷	۱۶

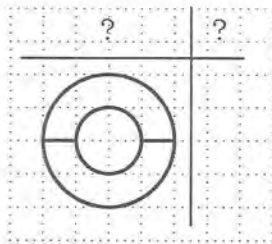




تصویر مقابل، تصویر بالای چهارده جسم (با توجه به صفحه قبل ۲۸ جسم) است. تصویرهای جلو و چپ آن اجسام در زیر رسم شده است. شماره تصویر جلو در جدول نوشته شده است. شماره تصویر چپ هر جسم را در جدول بنویسید.

تصویر جلو	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
تصویر چپ	۱۷	۲۲	۱۶	۲۸	۲۱	۲۸	۲۶	۲۷	۲۵	۲۴	۱۵	۱۸	۲۴	۱۹





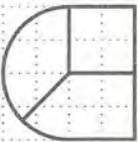
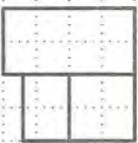
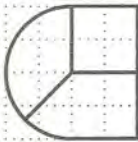
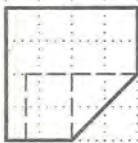
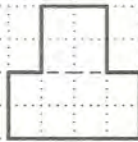

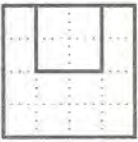

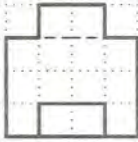
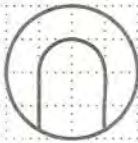
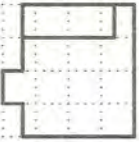

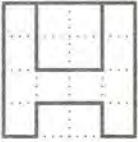
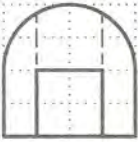

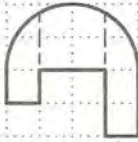



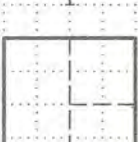








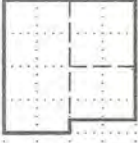



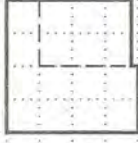



تصویر مقابل، تصویر بالای چهارده جسم است. تصویرهای جلو و چپ آن اجسام در زیر رسم شده است. شماره تصویر جلو در جدول نوشته شده است. شماره تصویر چپ هر جسم را در جدول بنویسید.

تصویر جلو	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
تصویر چپ	۲۵	۱۹	۲۶	۲۴	۱۵	۱۷	۲۲	۱۶	۲۵	۱۸	۲۸	۲۱	۲۷	۲۳

1	2	3	4	5	
6	7	8	9	10	
					تصویرهای جلو
11	12	13	14		

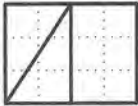


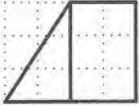
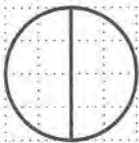

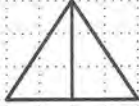
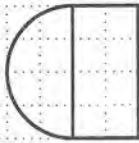

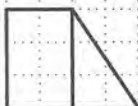


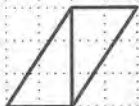


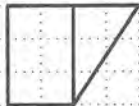


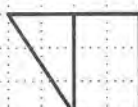


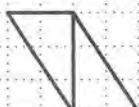



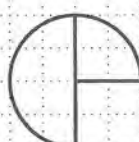

15	16	17	18	19	
20	21	22	23	24	
					تصویرهای چپ
25	26	27	28		

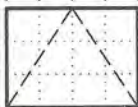
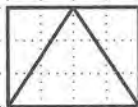
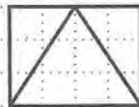
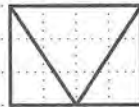
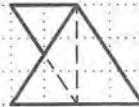

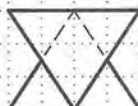

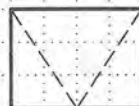
تصویرهای جلو و بالای اجسامی رسم شده است. تصویر چپ هر جسم در پایین صفحه رسم شده است. شماره تصویر چپ هر جسم را در جای مربوطه بنویسید.

 	 	 
1	2	3
 	 	 
4	5	6
 	 	 
7	8	9
 	 	 
1	2	3
 	 	 
4	5	6
 	 	 
7	8	9

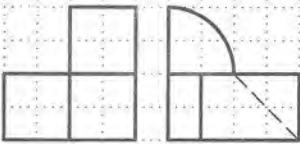

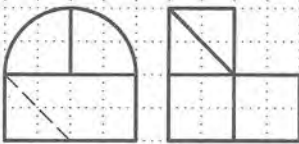

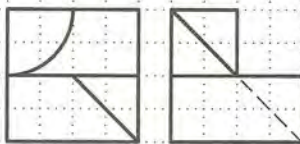

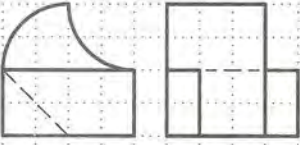

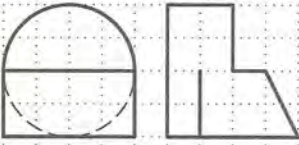

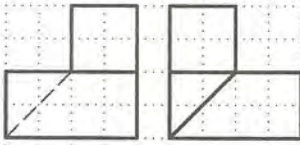

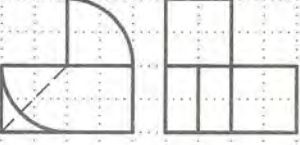





تصویرهای چپ

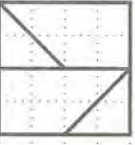

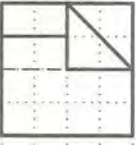




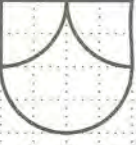
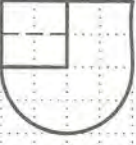
تصویرهای جلو و بالای اجسامی رسم شده است. تصویر چپ هر جسم در پایین صفحه رسم شده است. شماره تصویر چپ هر جسم را در جای مربوطه بنویسید.

   1	   2	   3
   4	   5	   6
   7	   8	   9

 1	 2	 3	 4	 5
 6	 7	 8	 9	تصویرهای چپ

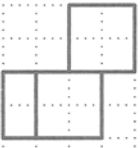
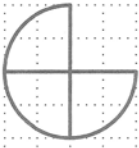
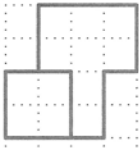
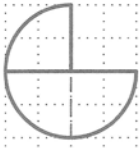
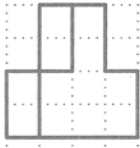




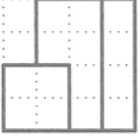
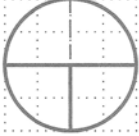
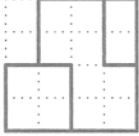
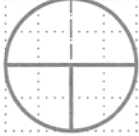
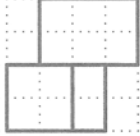




تصویرهای جلو و چپ اجسامی رسم شده است. تصویر بالای هر جسم در پایین صفحه رسم شده است. شماره تصویر بالای هر جسم را در جای مربوطه بنویسید.

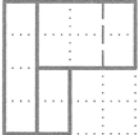
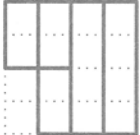
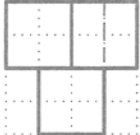
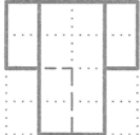
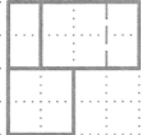
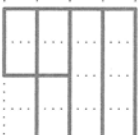
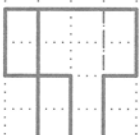
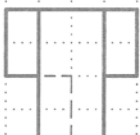
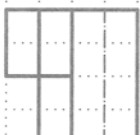
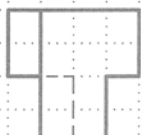
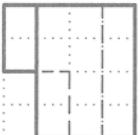
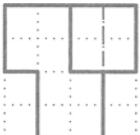
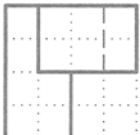
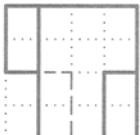
  1	  2	  3
  4	  5	  6
  7	  8	  9

 1	 2	 3	 4	 5
 6	 7	 8	 9	تصویرهای بالا

فصل ۳. تجسم کردن و رسم تصویر سوم ۲۰۱

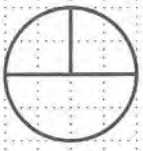









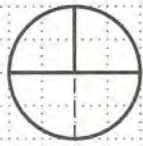

تصویر بالای صحیح شش جسم را از تصاویر پایین صفحه انتخاب کرده و شماره آن را در جای مربوطه بنویسید.


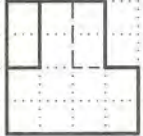
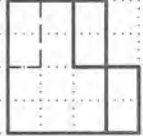
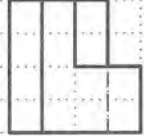


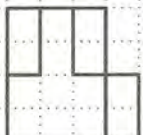


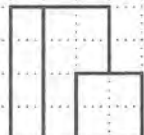
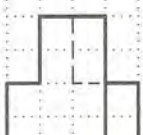


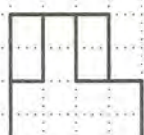
 	 	 
		
1	2	3
 	 	 
		
4	5	6

				
1	2	3	4	5
				
6	7	8	9	10
				
11	12	13	14	

تصویرهای بالای صحیح و غلط

تصویر چپ صحیح شش جسم را از تصاویر پایین صفحه انتخاب کرده، شماره آن را در جای مربوطه بنویسید.

 	 	 
1	2	3
 	 	 
4	5	6

				
1	2	3	4	5
				
6	7	8	9	10
				<p>تصویرهای چپ صحیح و غلط</p>
11	12	13	14	

فصل ۳. تجسم کردن و رسم تصویر سوم ۲۰۳

برای ۹ جسم سه تصویر، جلو، بالا و چپ رسم شده است. سه تصویر مربوط به هر جسم را در جدول با شماره مشخص کنید.

تصویر جلو	1	2	3	4	5	6	7	8	9
تصویر بالا	۱۸	۱۵	۱۰	۱۴	۱۶	۱۱	۱۲	۱۷	۱۳
تصویر چپ	۲۰	۲۲	۲۴	۲۶	۱۹	۲۱	۲۷	۲۵	۲۳

1	2	3	4	5	
				تصویرهای جلو	
6	7	8	9		
10	11	12	13	14	
				تصویرهای بالا	
15	16	17	18		
19	20	21	22	23	
				تصویرهای چپ	
24	25	26	27		

برای ۹ جسم سه تصویر، جلو، بالا و چپ رسم شده است. سه تصویر مربوط به هر جسم را در جدول با شماره مشخص کنید.

تصویر جلو	1	2	3	4	5	6	7	8	9
تصویر بالا	۱۲	۱۸	۱۵	۱۶	۱۱	۱۸	۱۵	۱۳	۱۷
تصویر چپ	۲۸	۲۳	۲۷	۲۱	۲۶	۲۵	۱۹	۲۴	۲۲

تصویرهای جلو

تصویرهای بالا

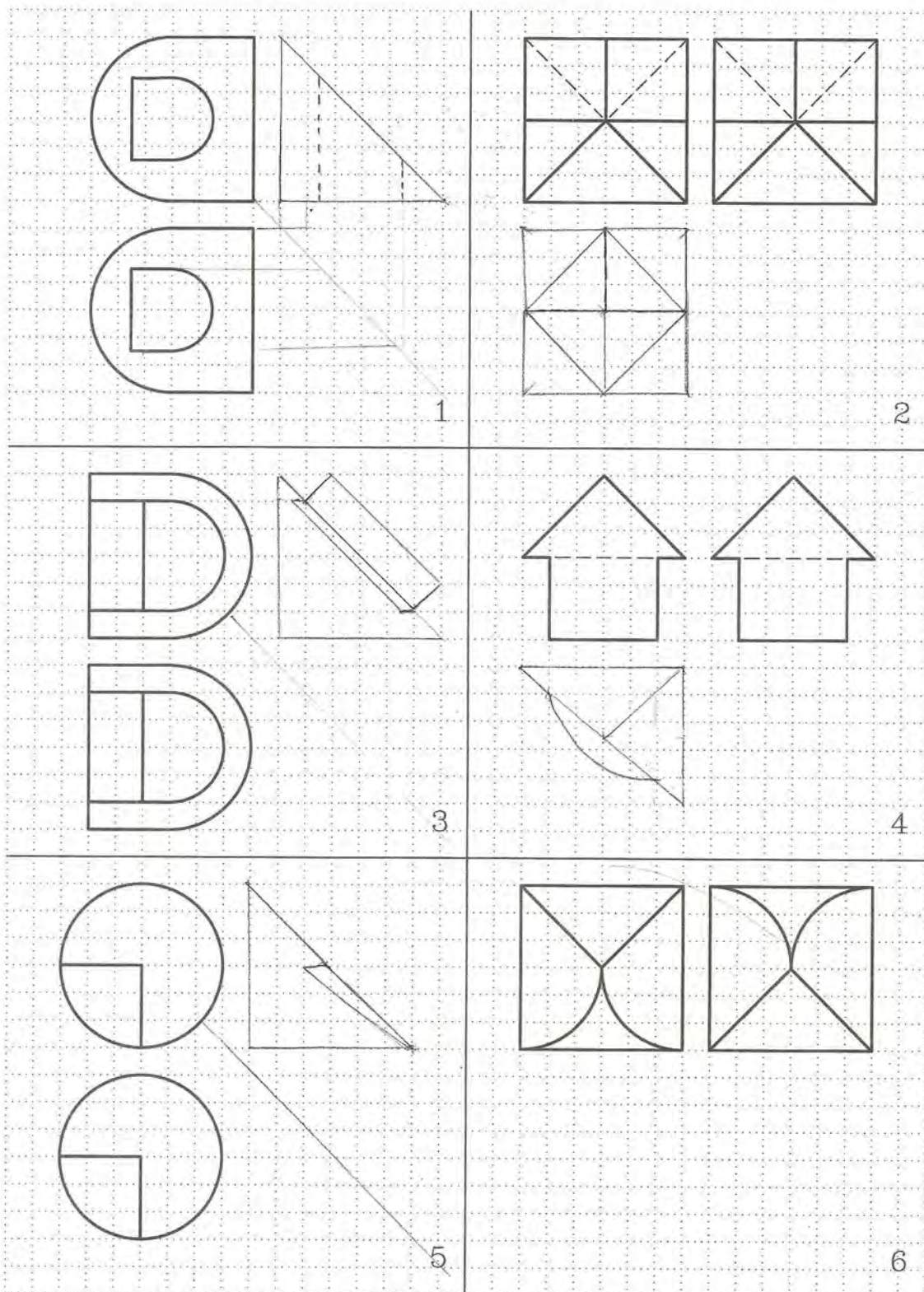
تصویرهای چپ

دو تصویر مقابل، تصاویر جلو و بالای ۱۸ جسم است. تصاویر چپ آن ۱۷ جسم را از بین تصاویر زیر انتخاب و شماره آن‌ها را در جدول فوق بنویسید.

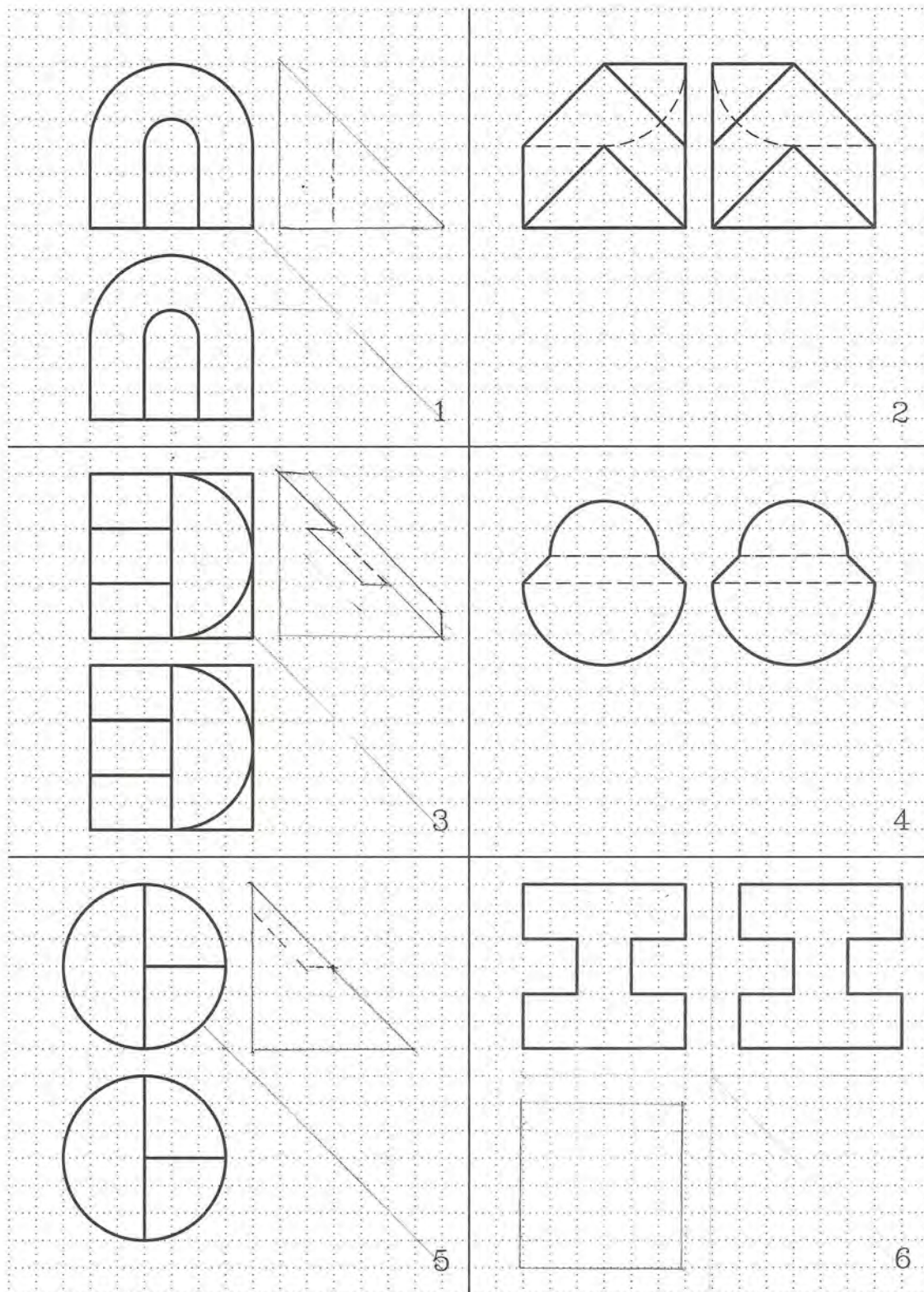
	۱	۳	۵	۷	۹	۱۱	۱۳	۱۵	۱۷	۱۹	۲۱	۲۳	۲۵	۲۷	۲۹	۳۱	۳۳	۳۵	۳۷

1	2	3	4	5
6	7	8	9	10
11	12	13	14	15
16	17	18	19	20
21	22	23	24	25
26	27	28	29	30

دو تصویر از چند جسم رسم شده است. تصویر سوم را رسم کنید.



دو تصویر از چند جسم رسم شده است. تصویر سوم را رسم کنید.



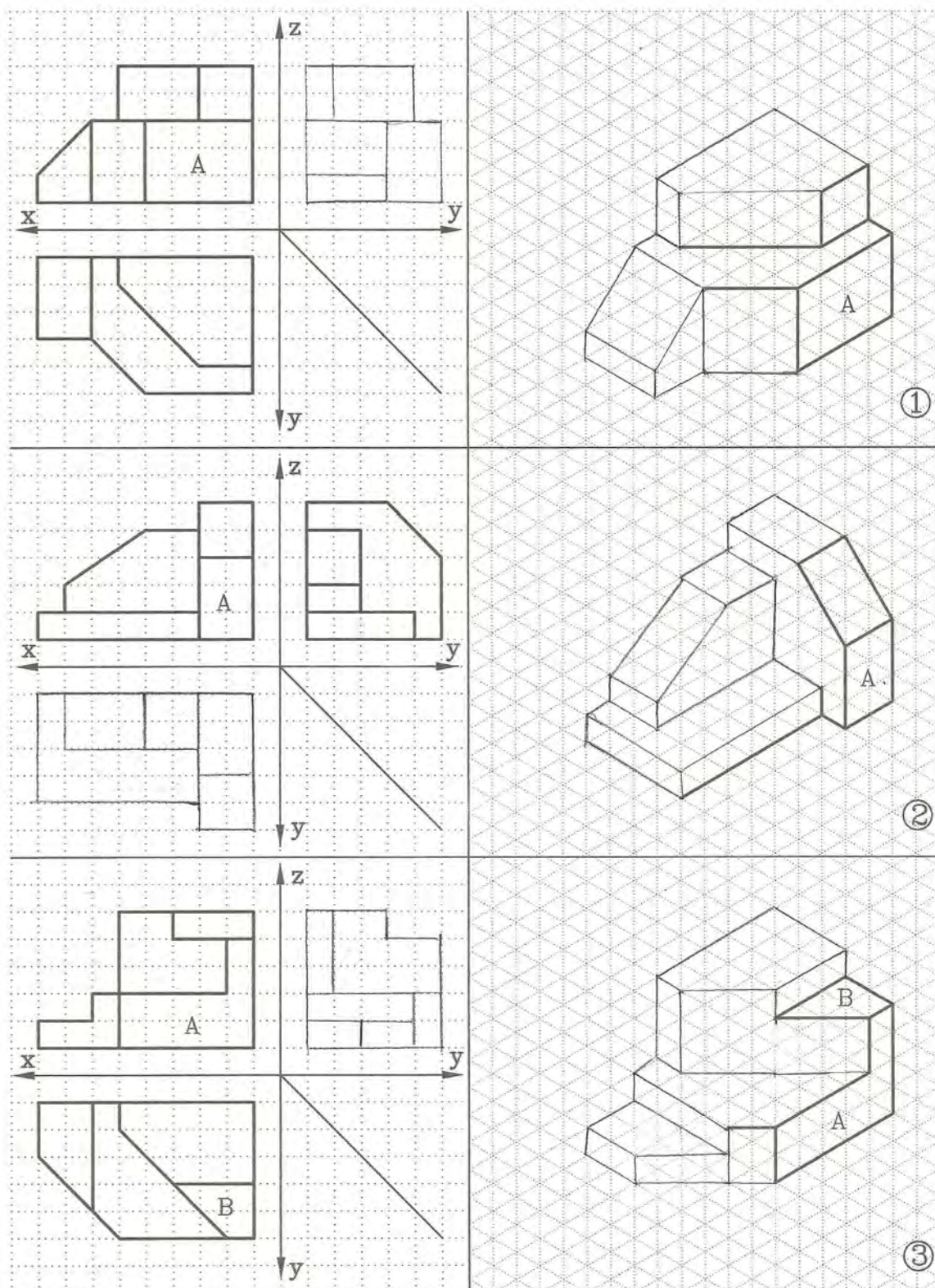
فصل ۴. تصویر مجسم ۲۲۱

برای هر یک از اجسام زیر که دو تصویر از آن‌ها رسم شده است

۱. تصویر مجسم ایزومتریک را، با توجه به محورهای تصویر، رسم کنید.

۲. بدون استفاده از تصویر مجسم، تصویر سوم را رسم کرده با تصویر مجسم مطابقت

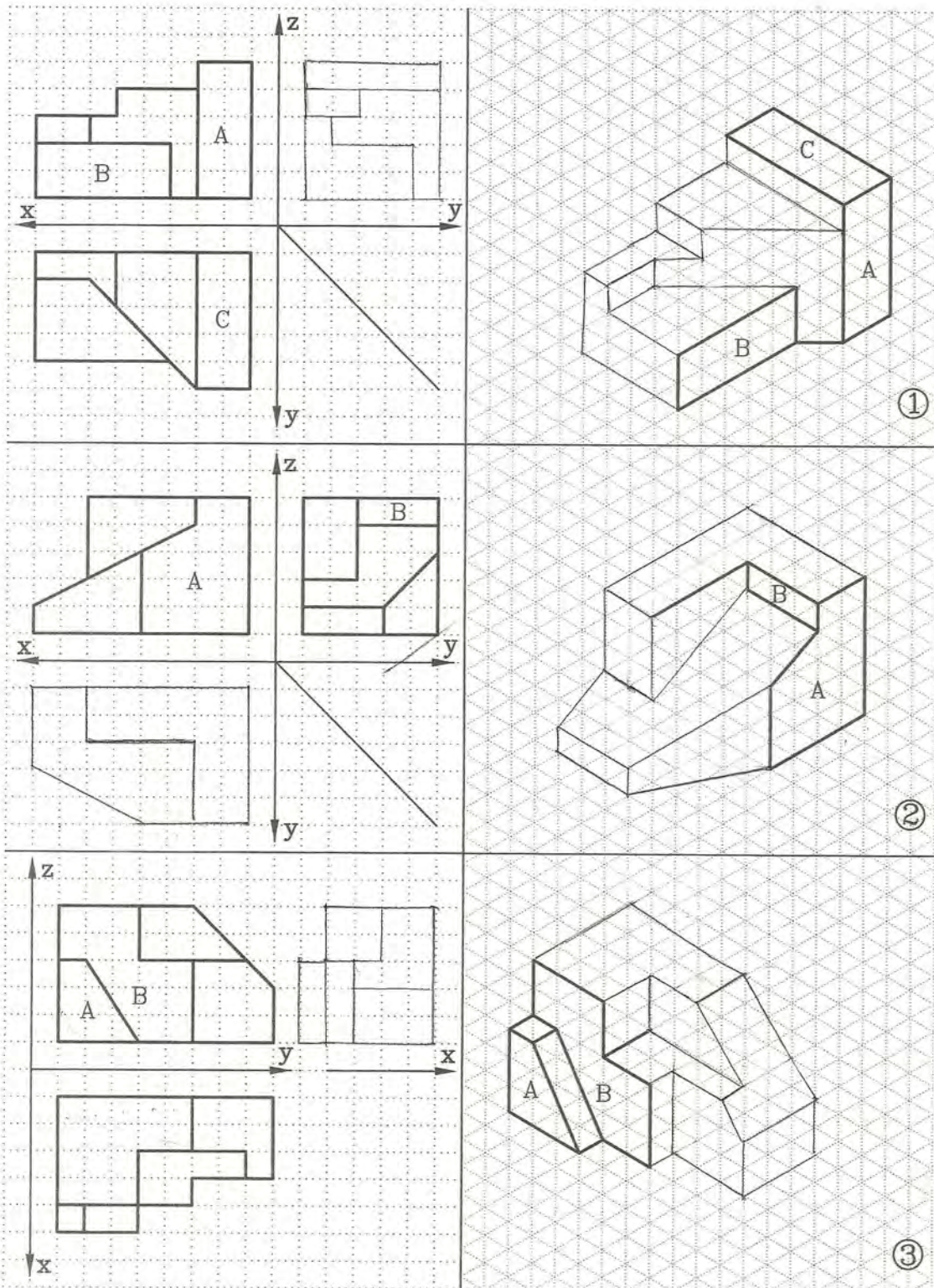
دهید.



برای هر یک از اجسام زیر که دو تصویر از آن‌ها رسم شده است

۱. تصویر مجسم ایزومتریک را، با توجه به محورهای تصویر، رسم کنید.

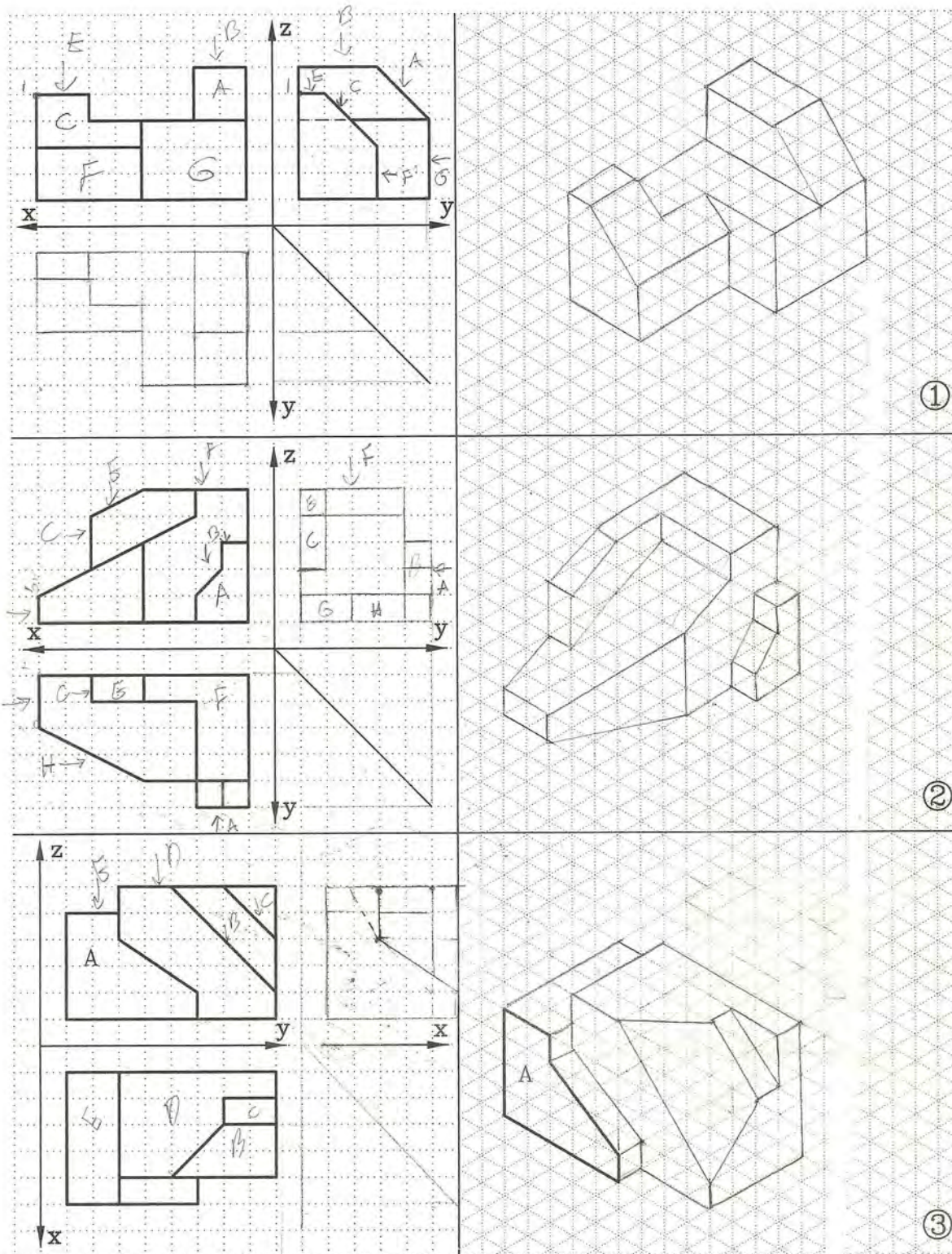
۲. بدون استفاده از تصویر مجسم، تصویر سوم را رسم کرده با تصویر مجسم مطابقت دهید.



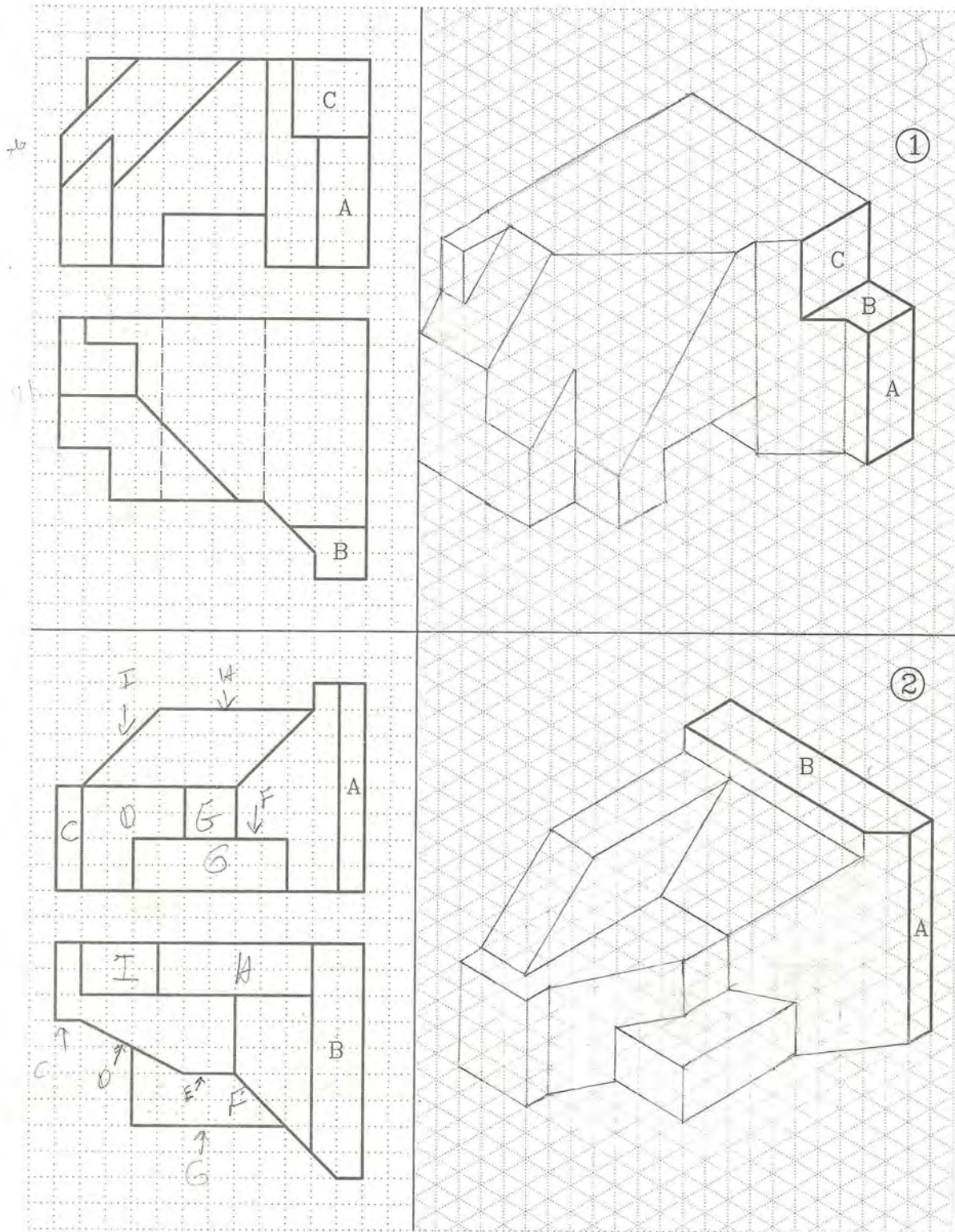
برای هر یک از اجسام زیر که دو تصویر از آنها رسم شده است

۱. تصویر مجسم ایزومتریک را، با توجه به محورهای تصویر، رسم کنید.

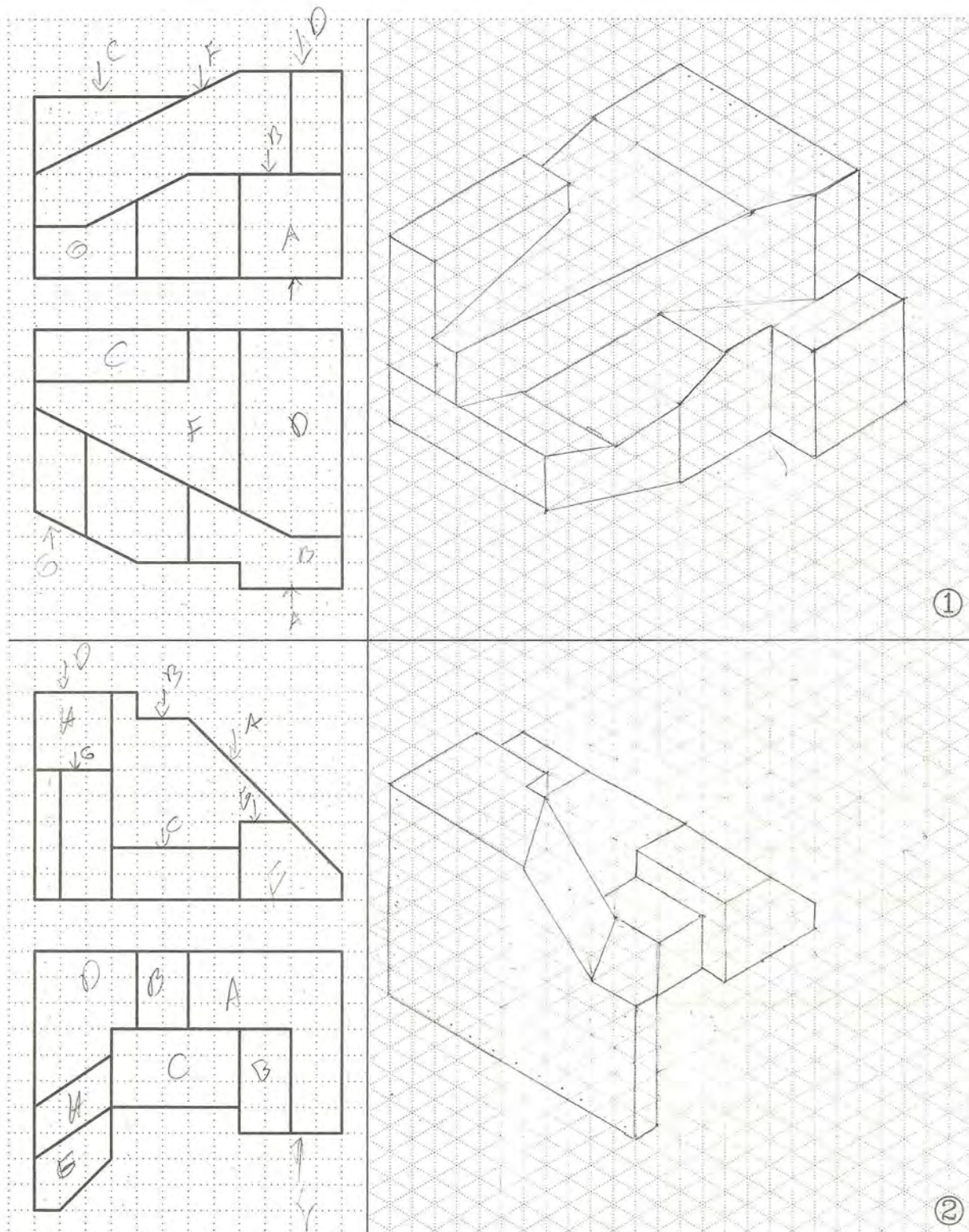
۲. بدون استفاده از تصویر مجسم، تصویر سوم را رسم کرده با تصویر مجسم مطابقت دهید.



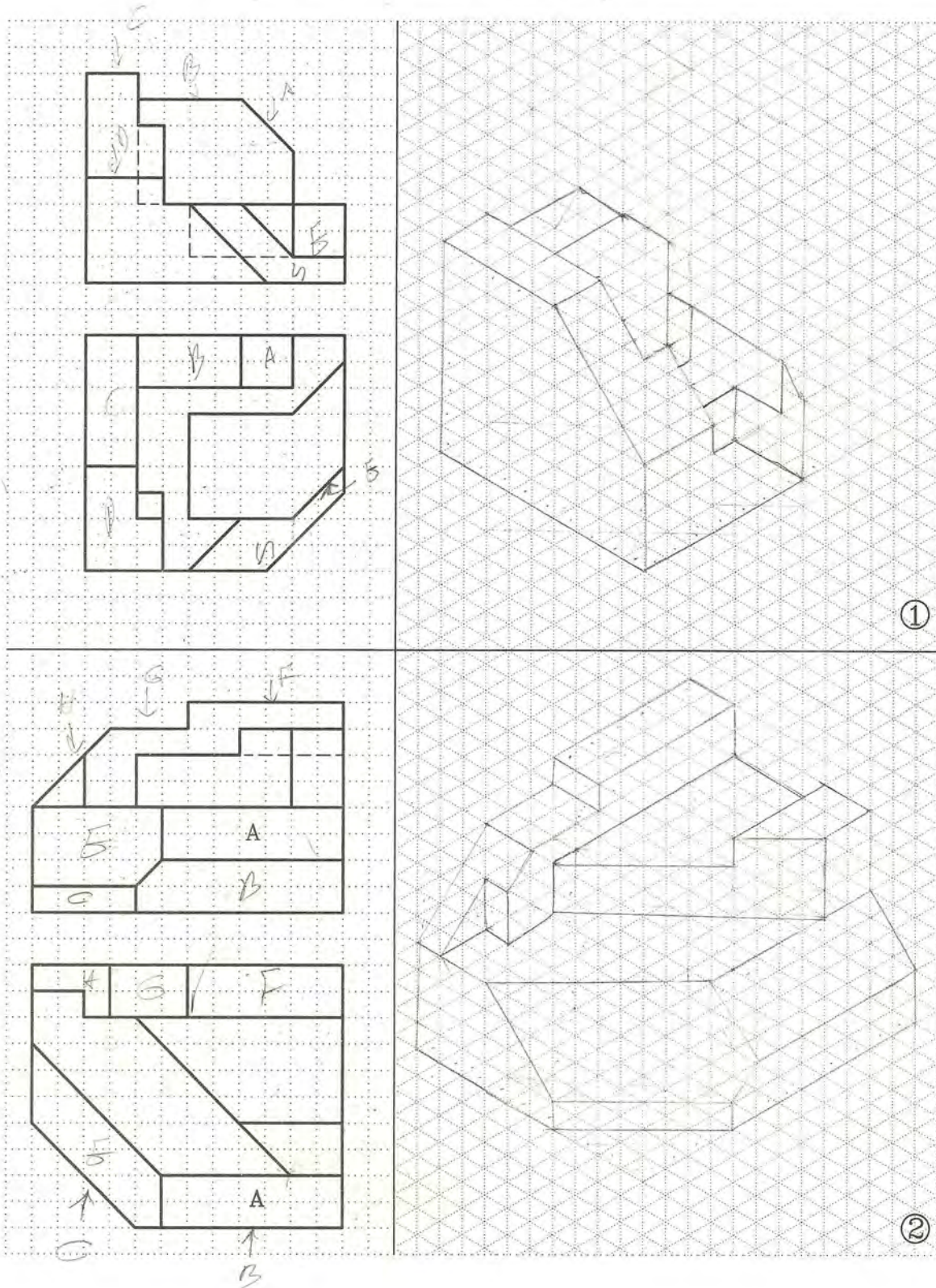
برای هر یک از اجسام زیر تصویر مجسم ایزومتریک را کامل کنید.



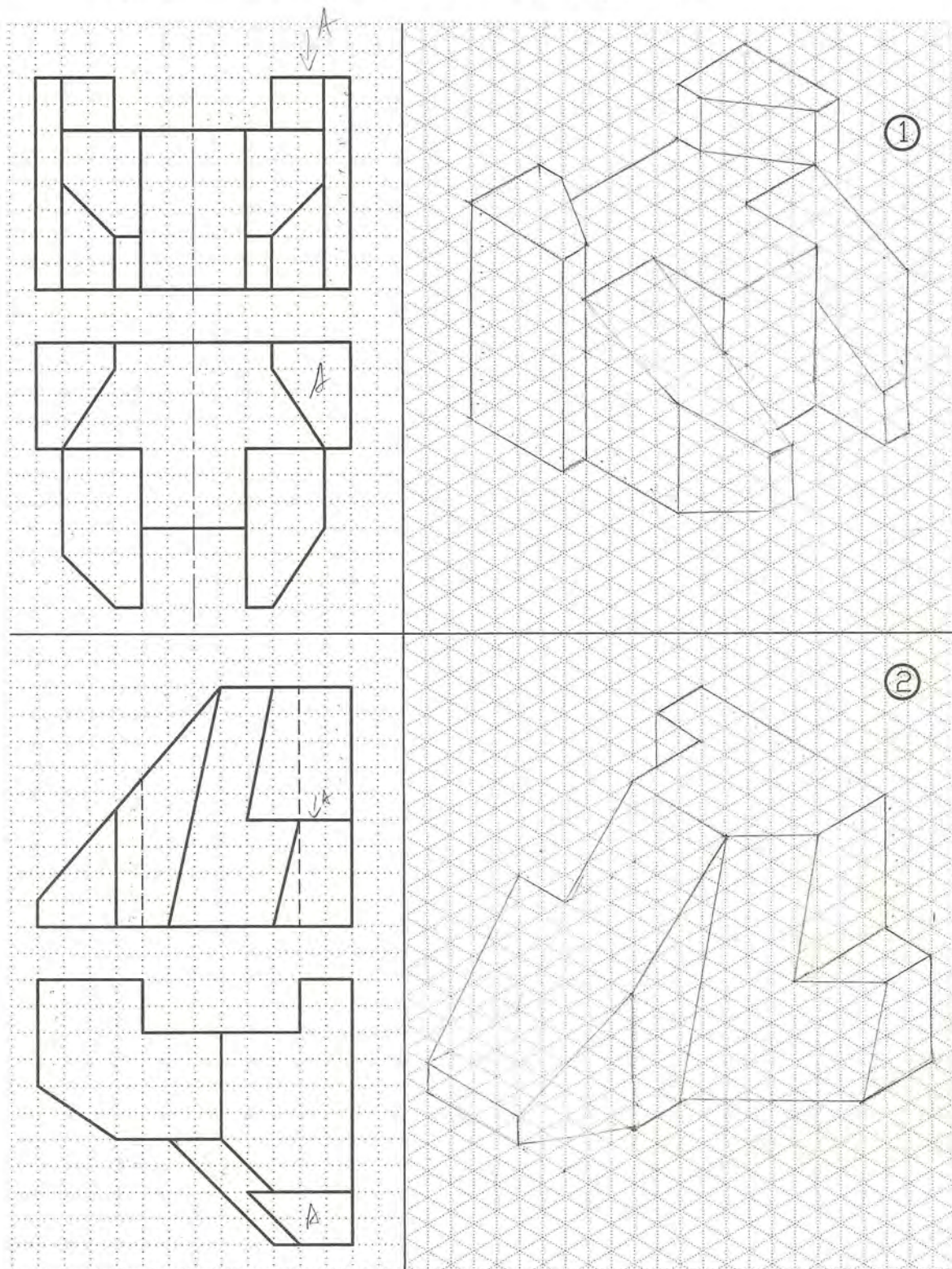
تصویر مجسم ایزومتریک اجسام زیر را با رعایت اندازه و جهت مناسب رسم کنید.



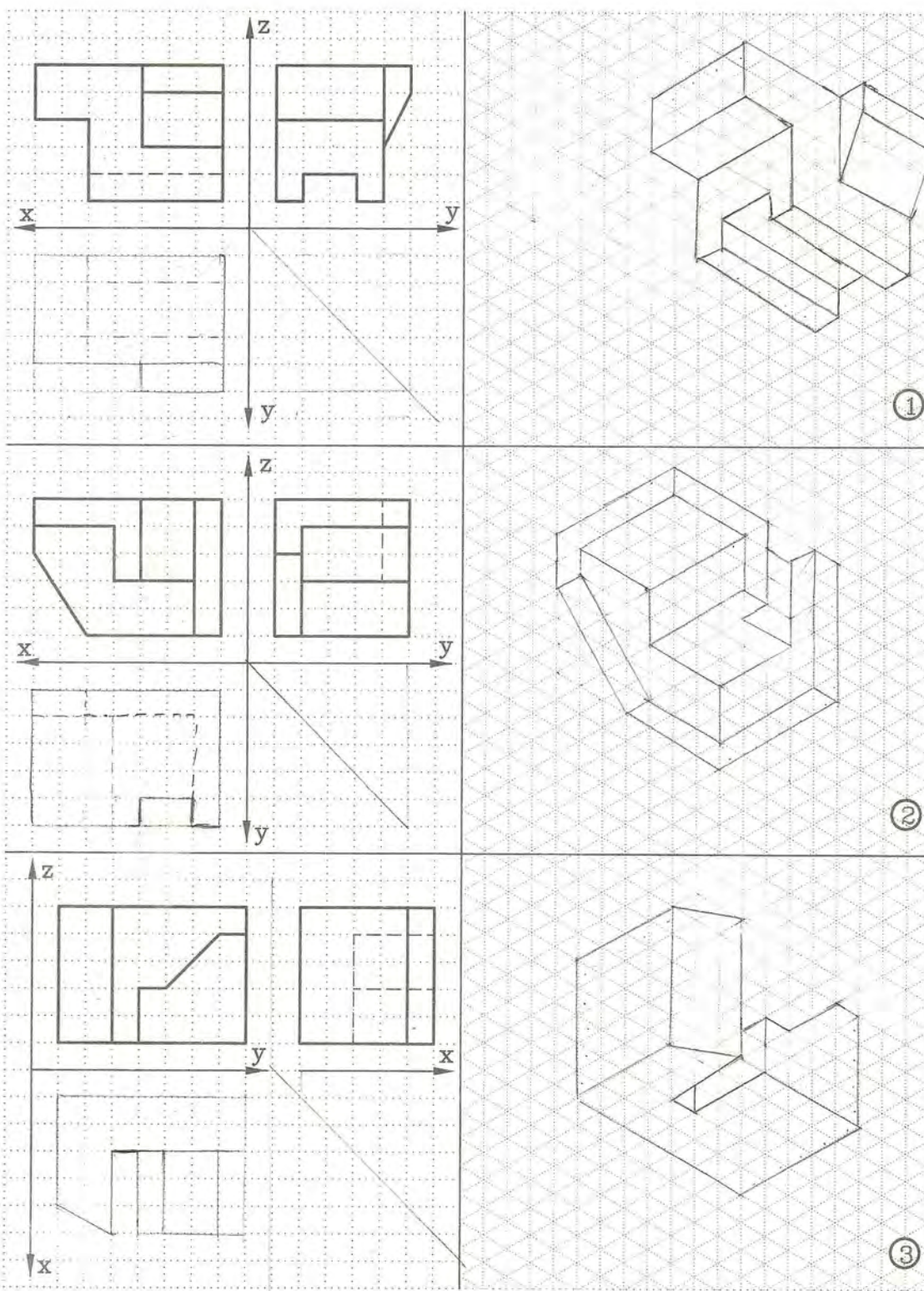
تصویر مجسم ایزومتریک اجسام زیر را با رعایت اندازه و جهت مناسب رسم کنید.



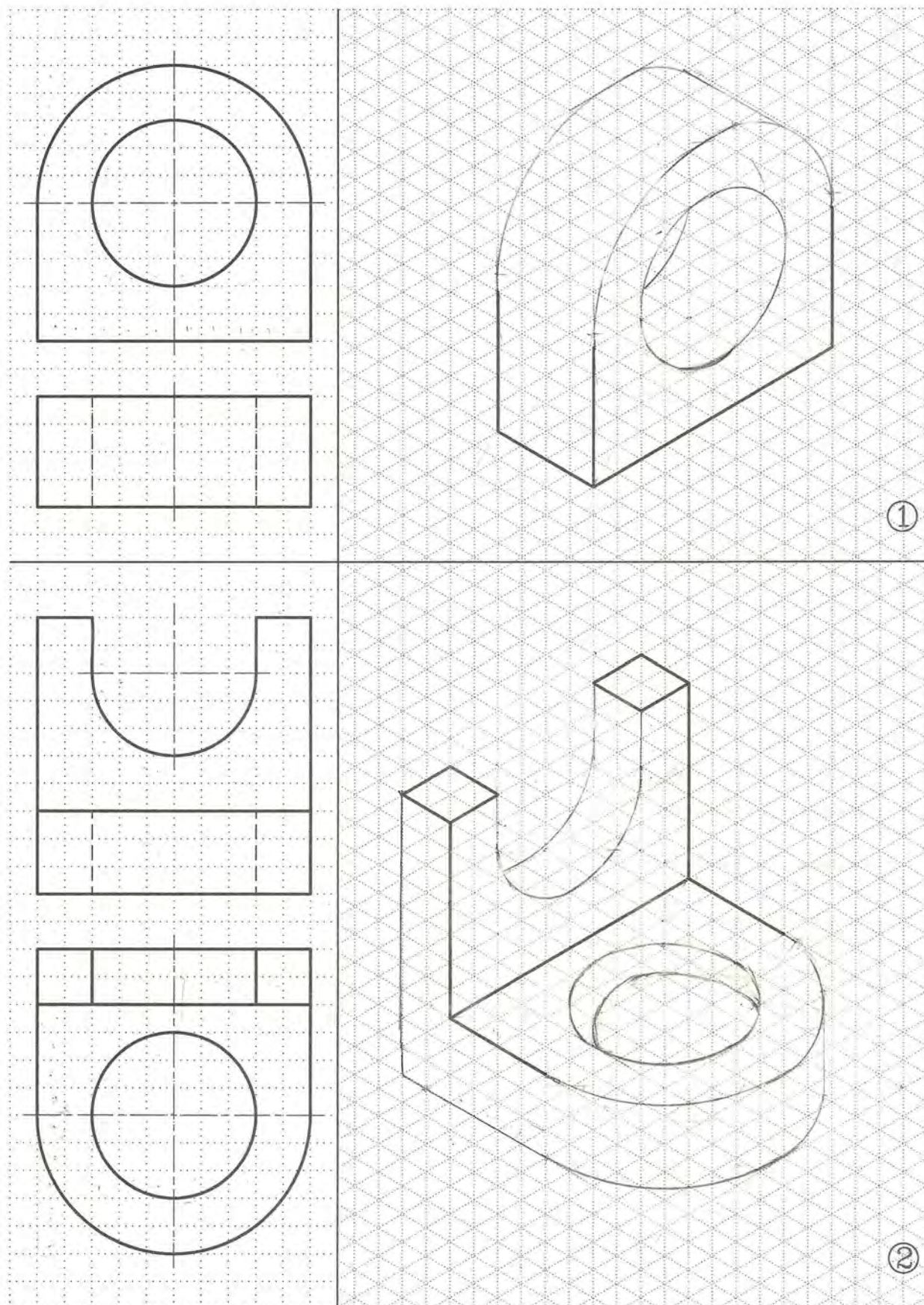
تصویر مجسم ایزومتریک اجسام زیر را با رعایت اندازه و جهت مناسب رسم کنید.



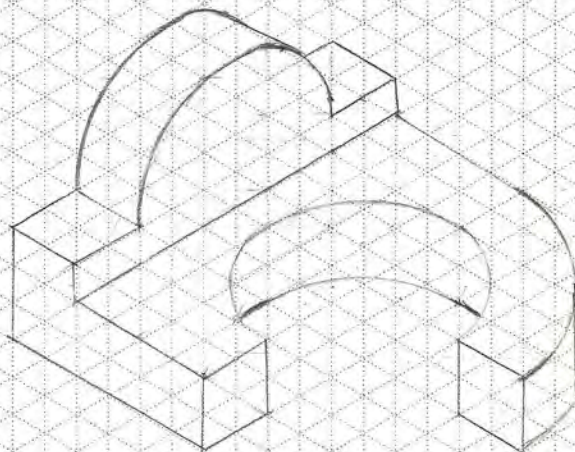
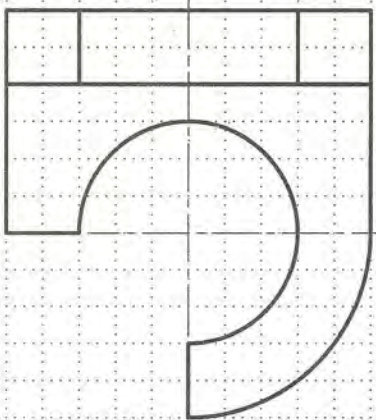
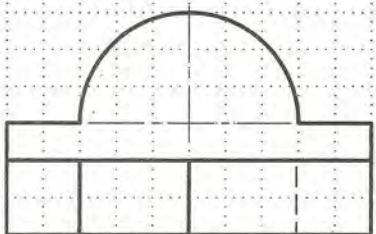
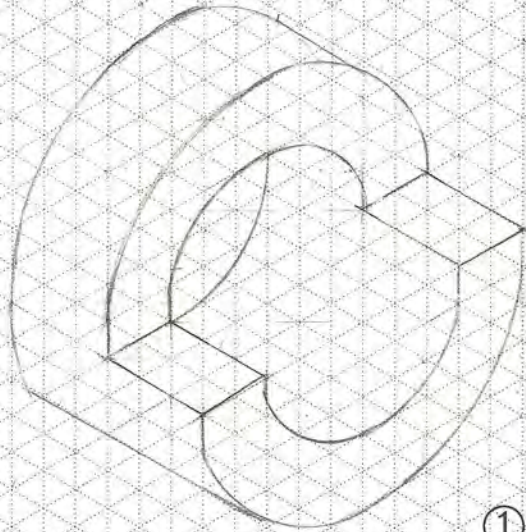
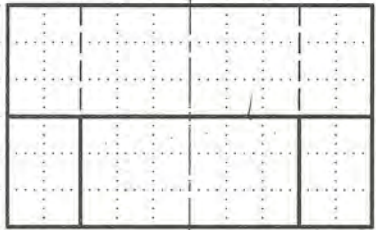
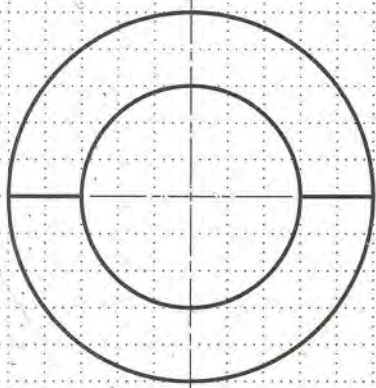
- برای هریک از اجسام زیر که دو تصویر از آن‌ها رسم شده است
۱. تصویر مجسم ایزومتریک هر جسم را با رعایت اندازه و با توجه به محورهای تصویر، طوری رسم کنید که جلو و زیر آن‌ها دیده شود.
 ۲. تصویر سوم را رسم کنید.



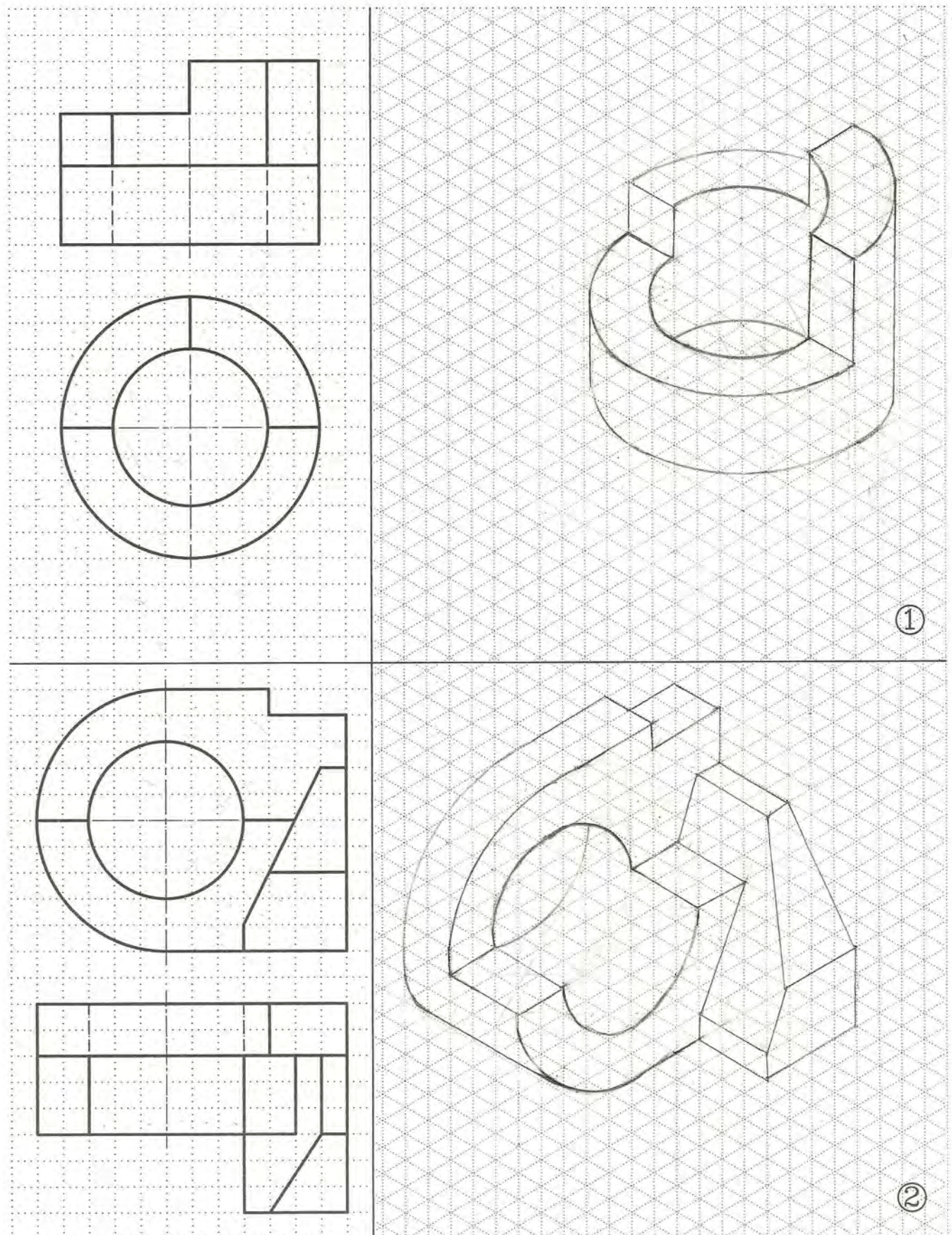
تصویر مجسم ایزومتریک جسم‌های زیر را با رعایت اندازه رسم کنید.



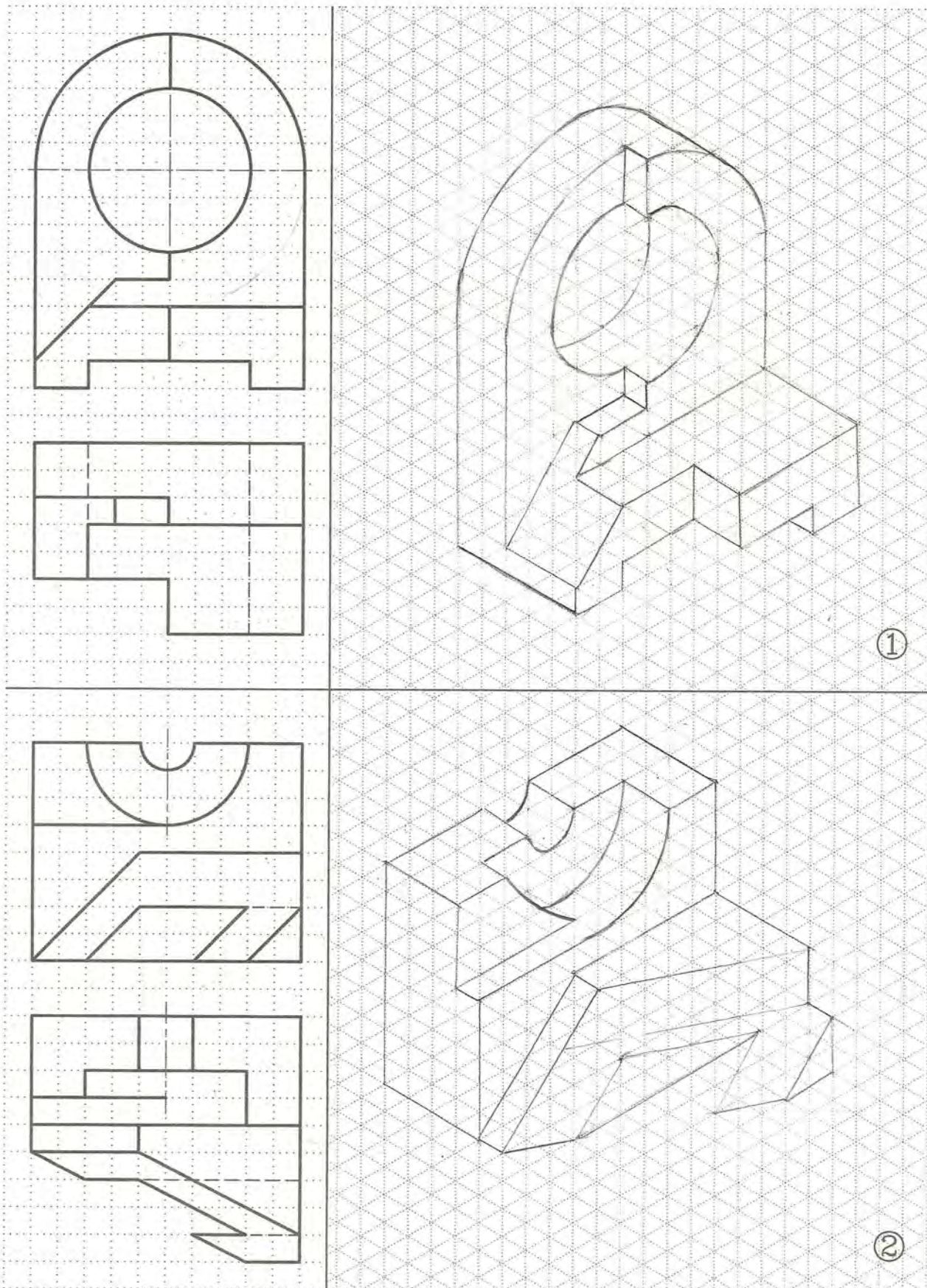
تصویر مجسم ایزومتریک جسم‌های زیر را با رعایت اندازه رسم کنید.



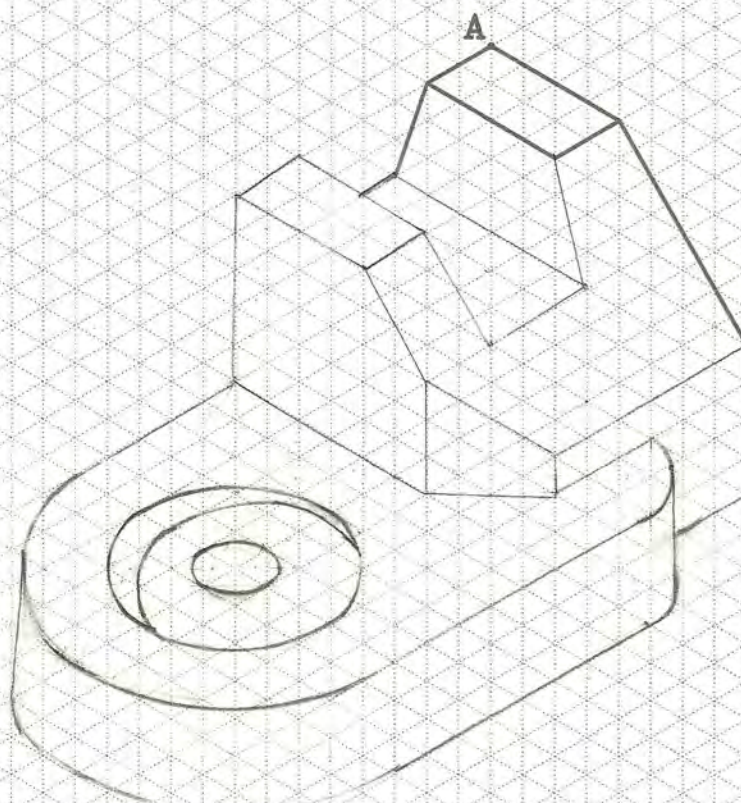
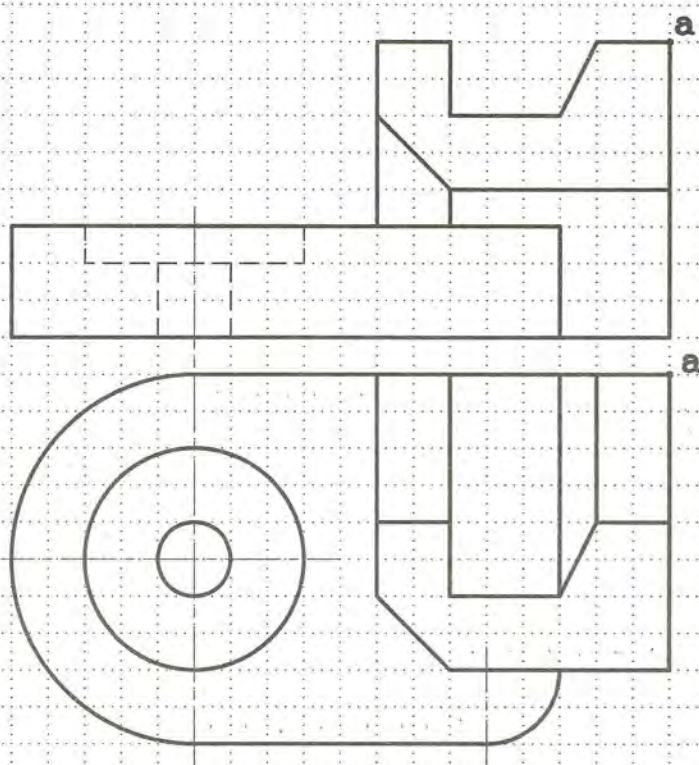
تصویر مجسم ایزومتریک جسم‌های زیر را با رعایت اندازه رسم کنید.



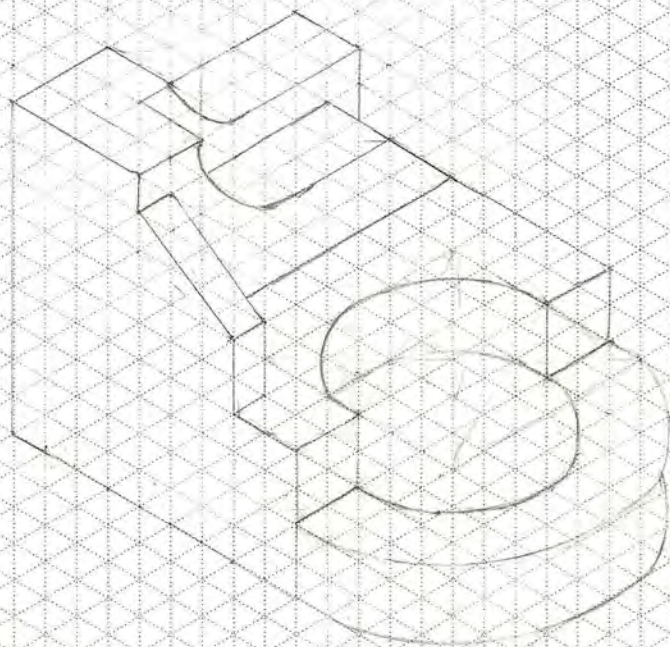
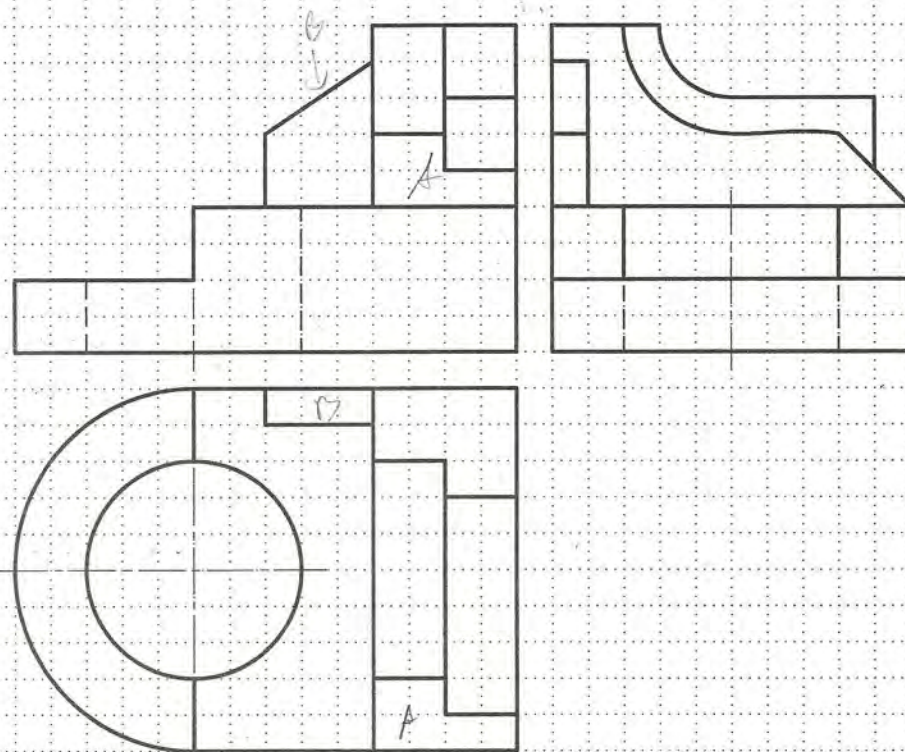
تصویر مجسم ایزومتریک جسم‌های زیر را با رعایت اندازه رسم کنید.



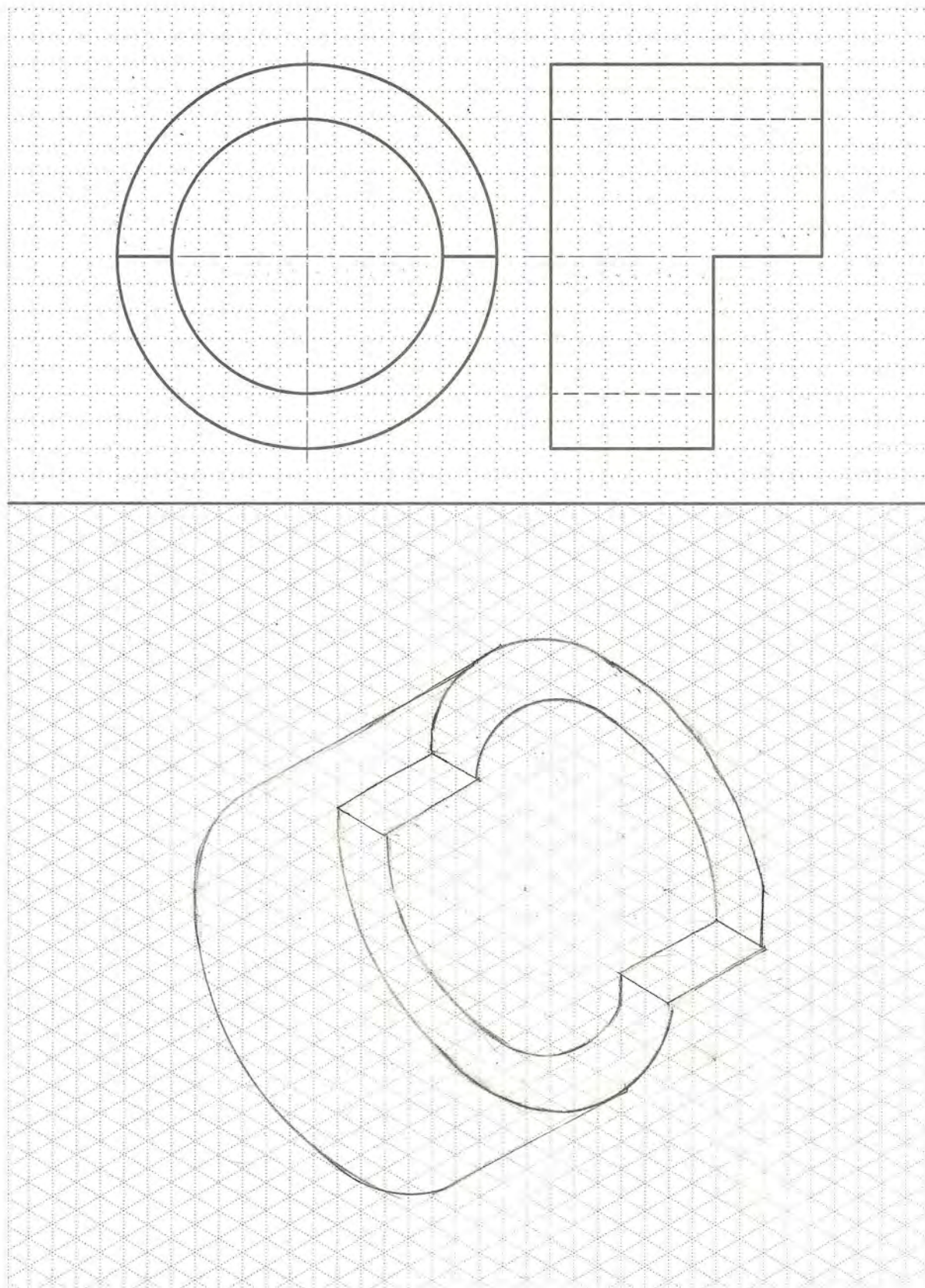
تصویر مجسم ایزومتریک جسم زیر را با رعایت اندازه کامل رسم کنید.



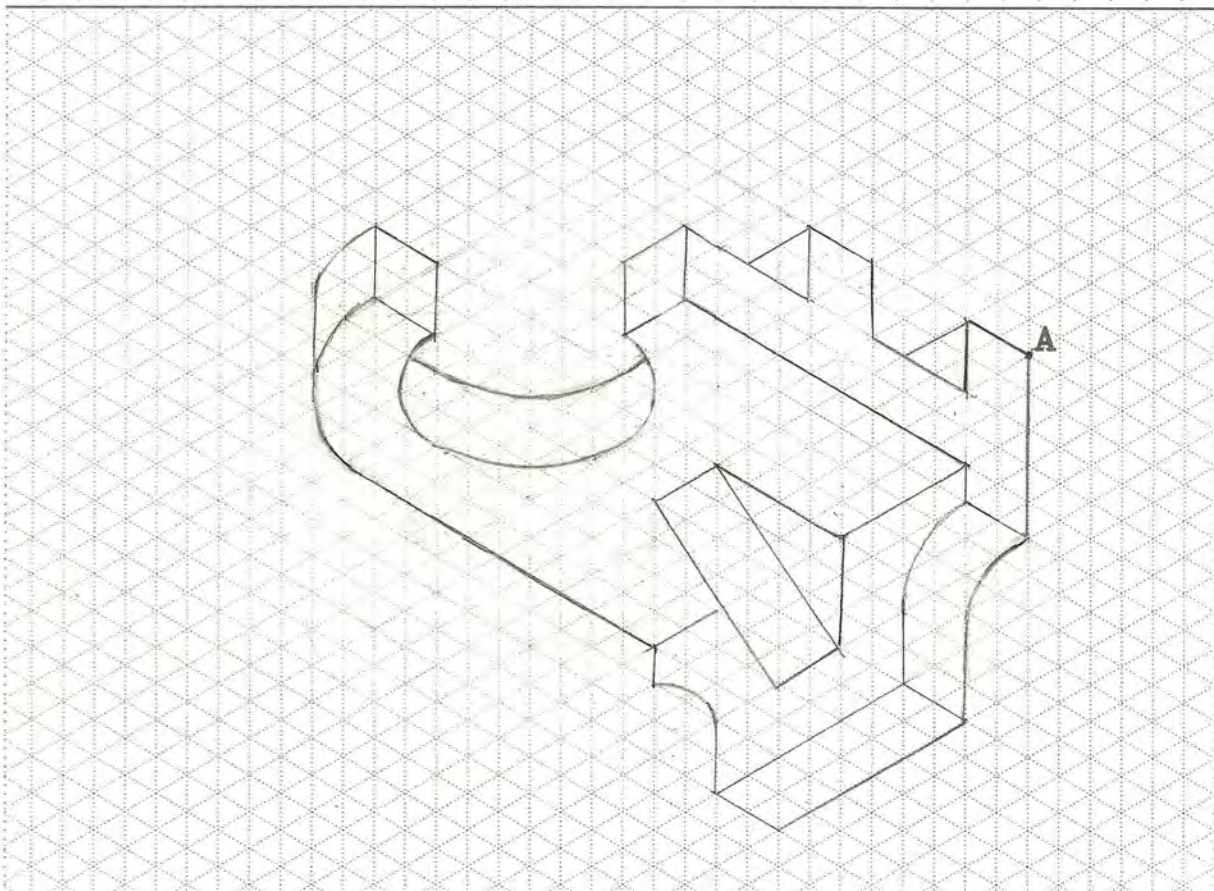
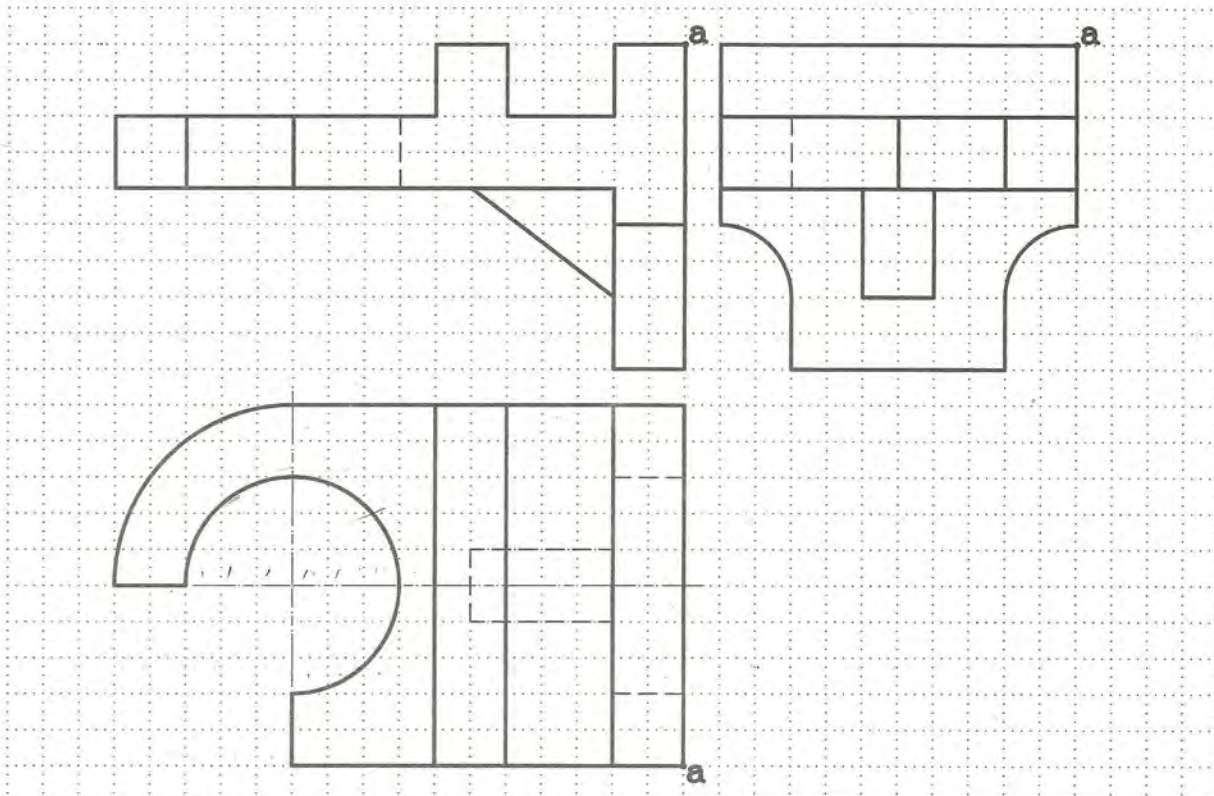
تصویر مجسم ایزومتریک جسم زیر را با رعایت اندازه طوری رسم کنید که جلو، بالا و چپ آن دیده شود.



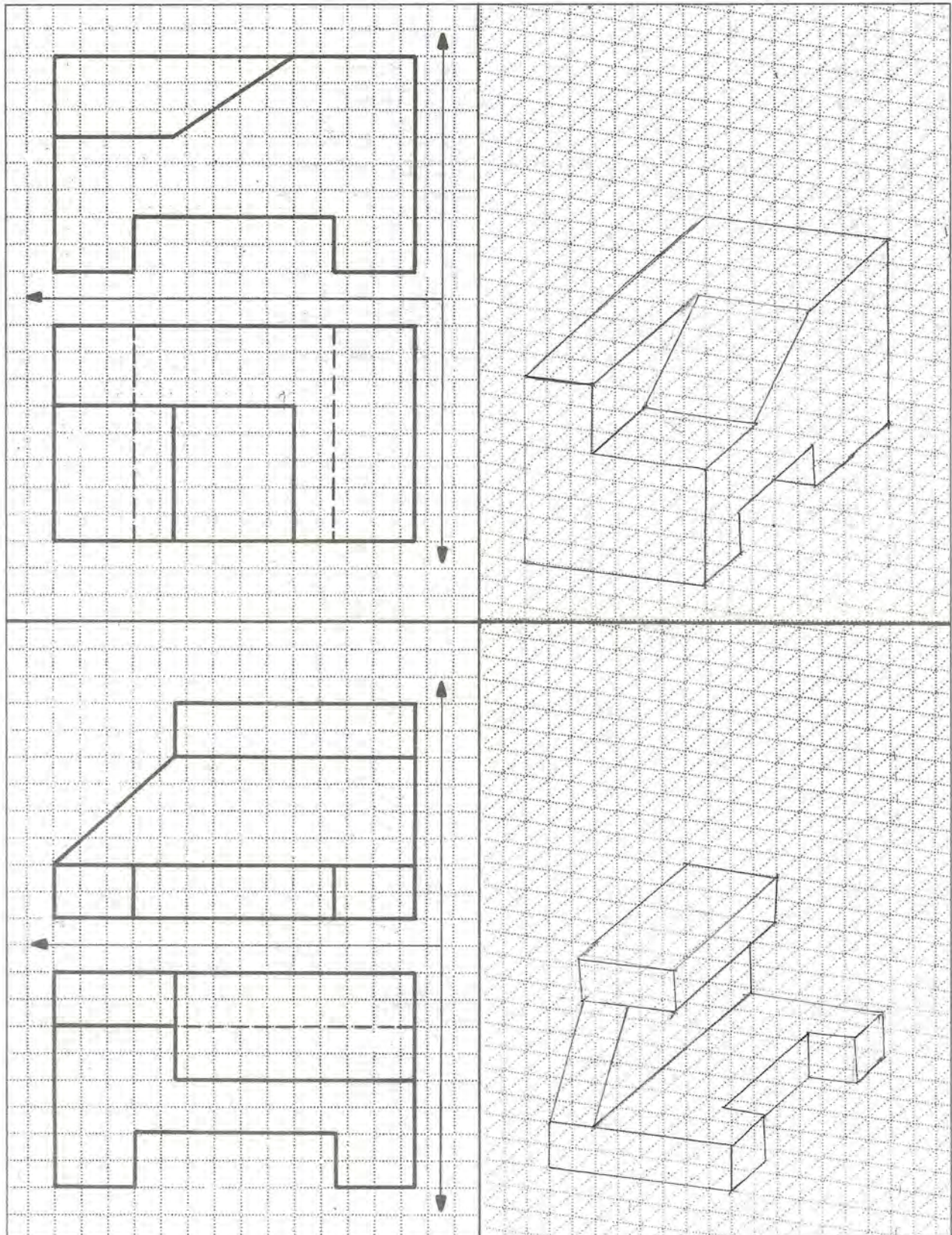
تصویر مجسم ایزومتریک جسم زیر را با رعایت اندازه طوری رسم کنید که جلو، زیر و چپ آن دیده شود.



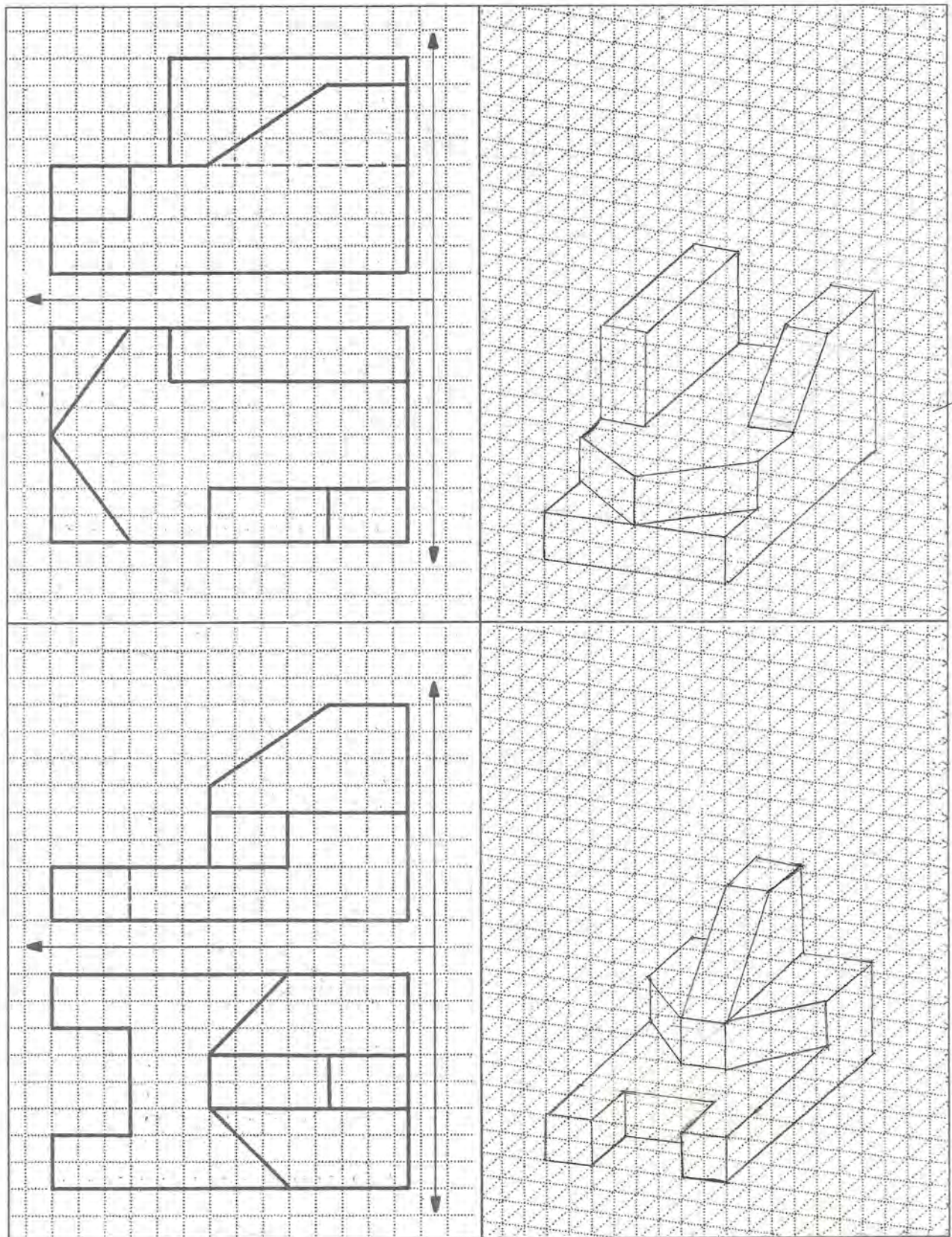
تصویر مجسم ایزومتریک جسم زیر را با رعایت اندازه طوری رسم کنید که جلو، زیر و چپ آن دیده شود.



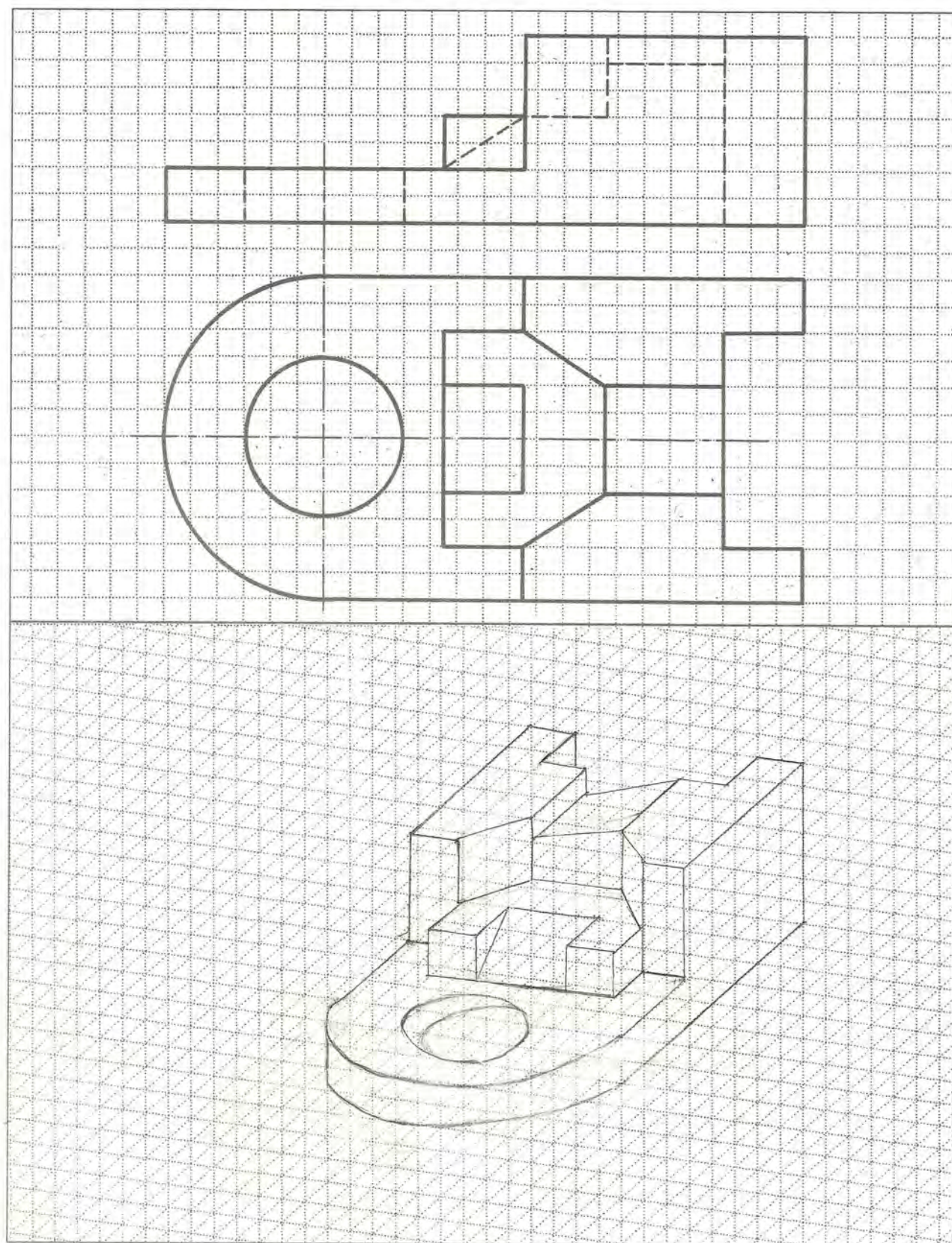
تصویر مجسم دیمتریک جسم‌های زیر را با رعایت اندازه رسم کنید.



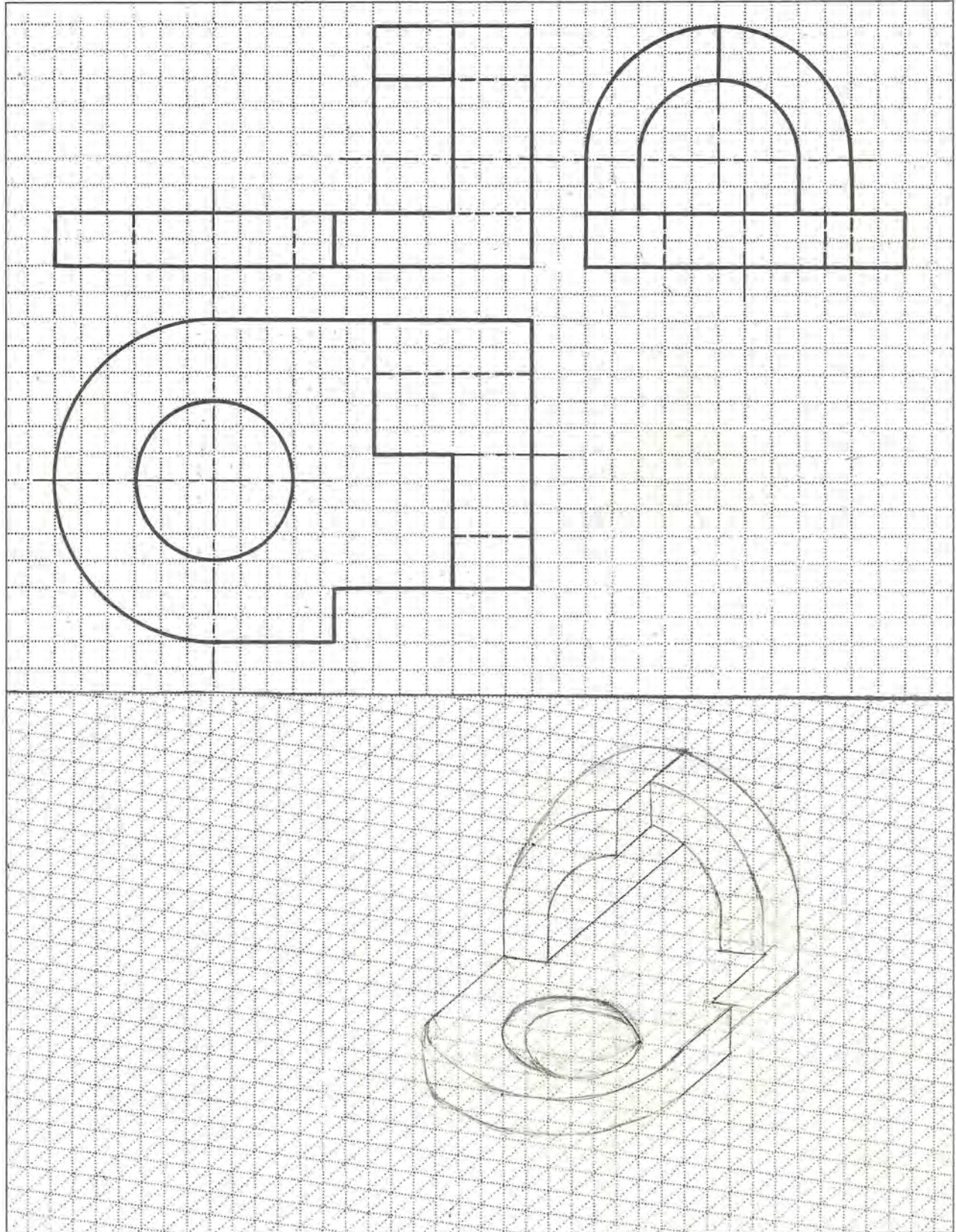
تصویر مجسم دیمتریک جسم‌های زیر را با رعایت اندازه رسم کنید.



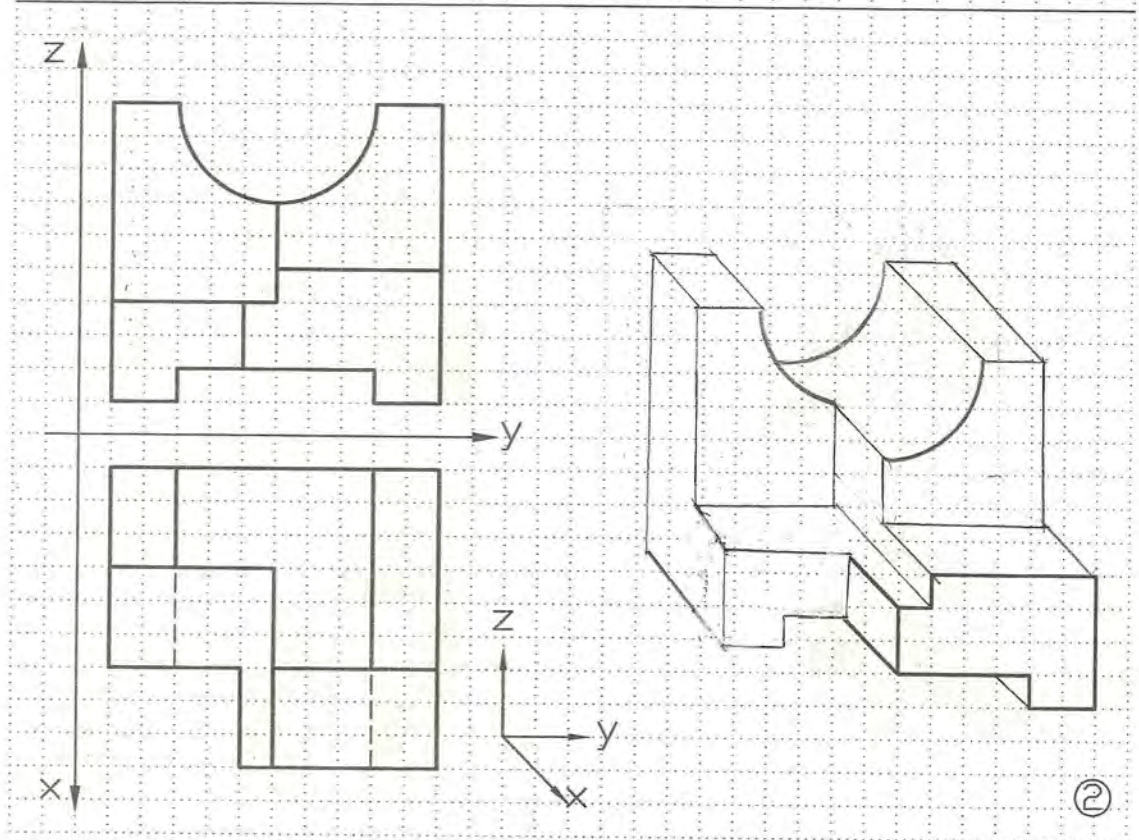
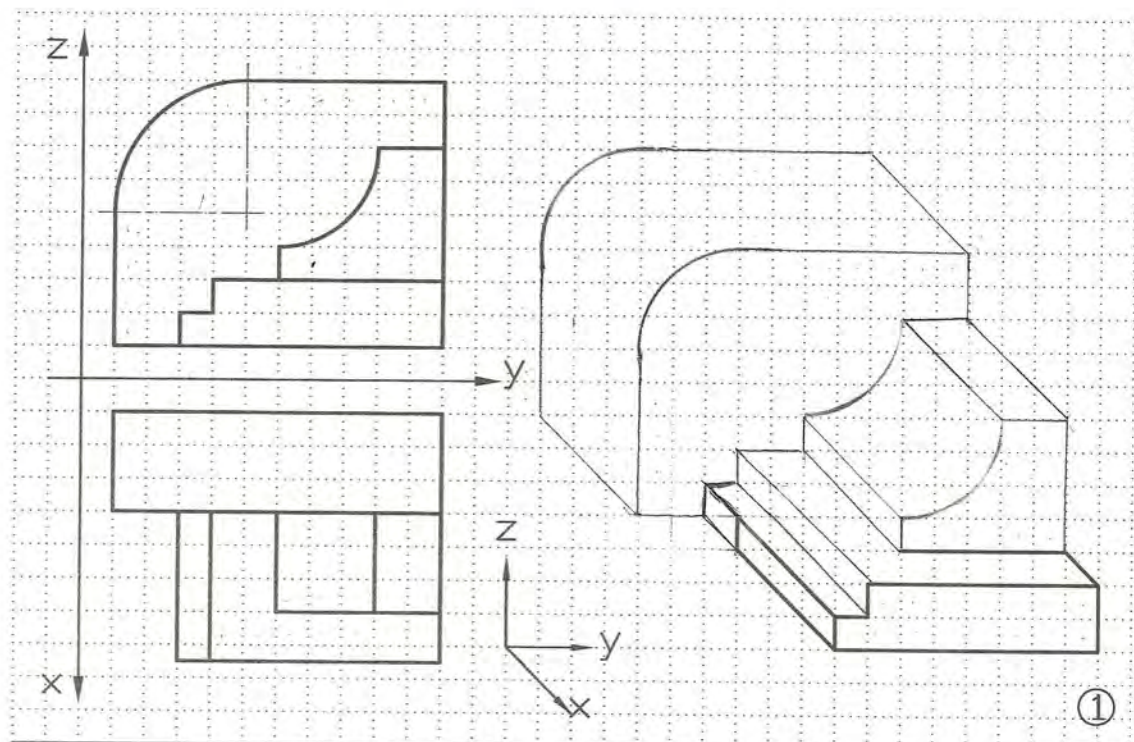
تصویر مجسم دیمتریک جسم زیر را با رعایت اندازه رسم کنید.



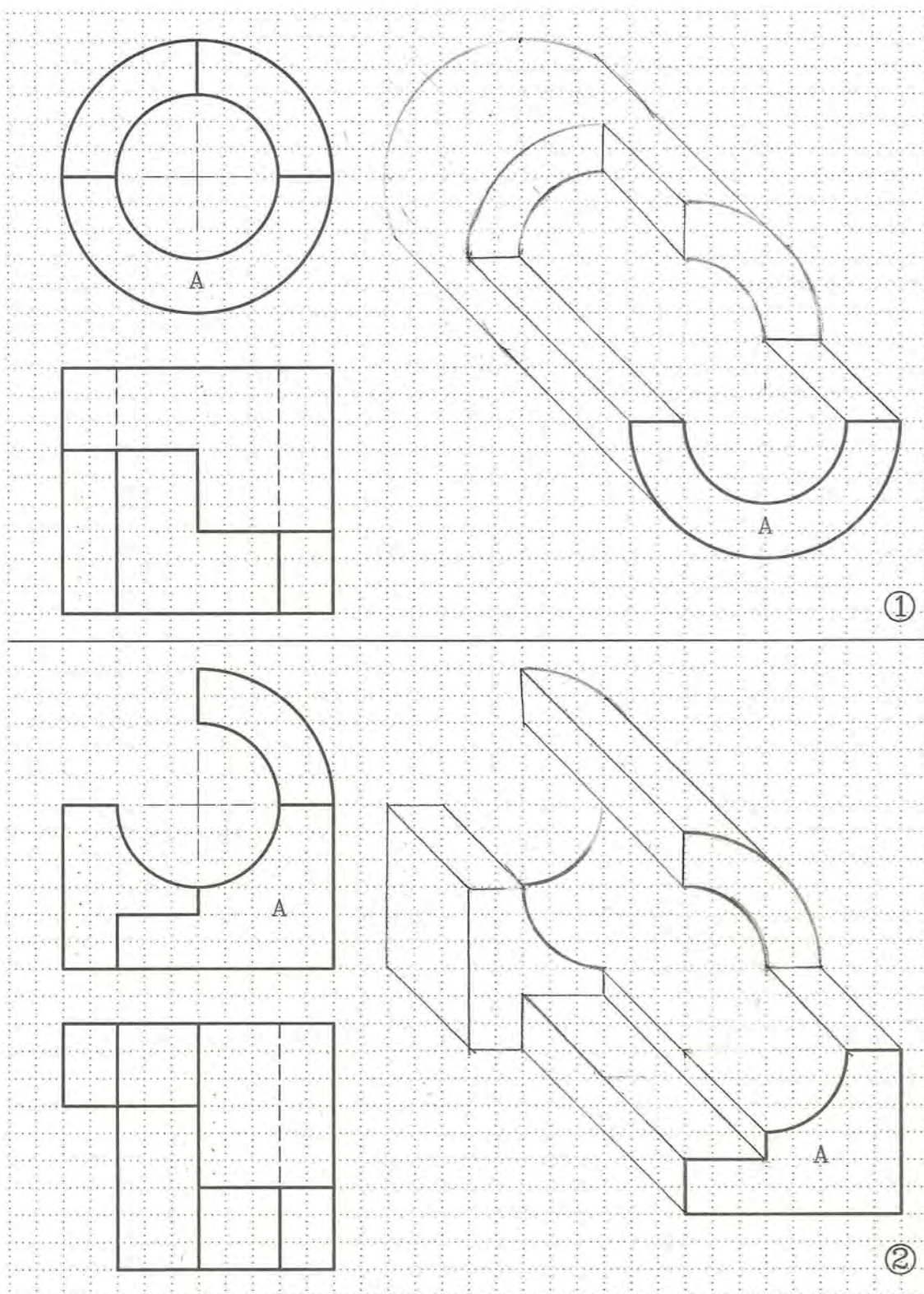
تصویر مجسم دیمتریک جسم زیر را با رعایت اندازه رسم کنید.



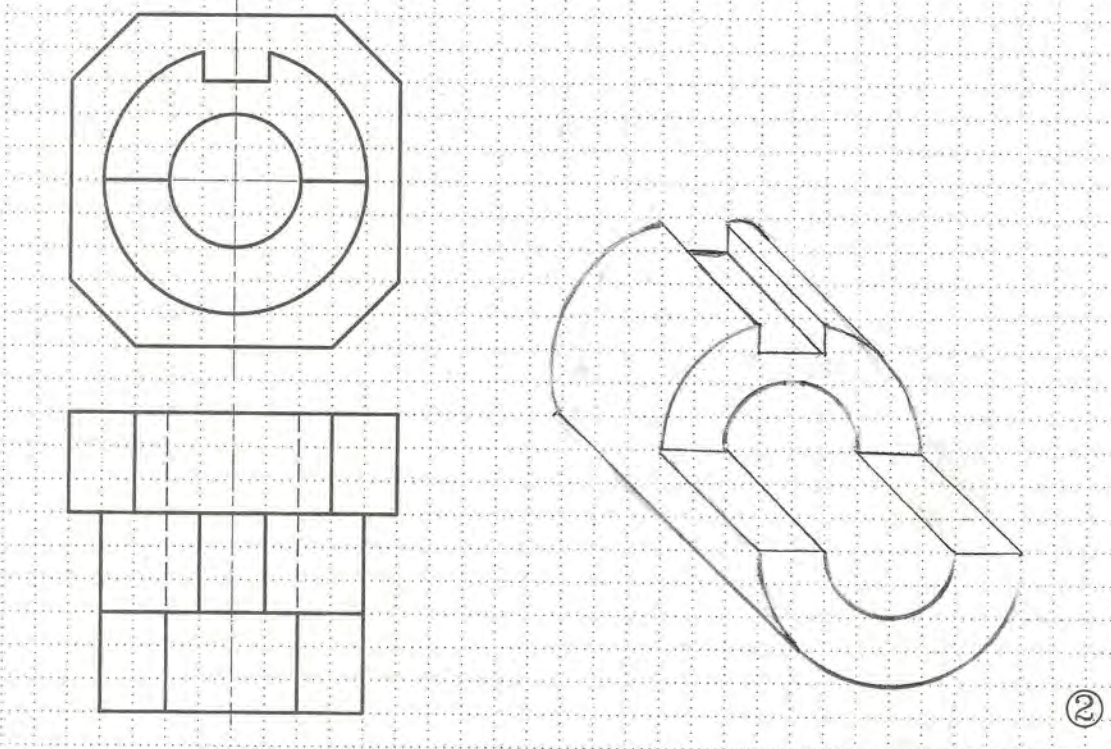
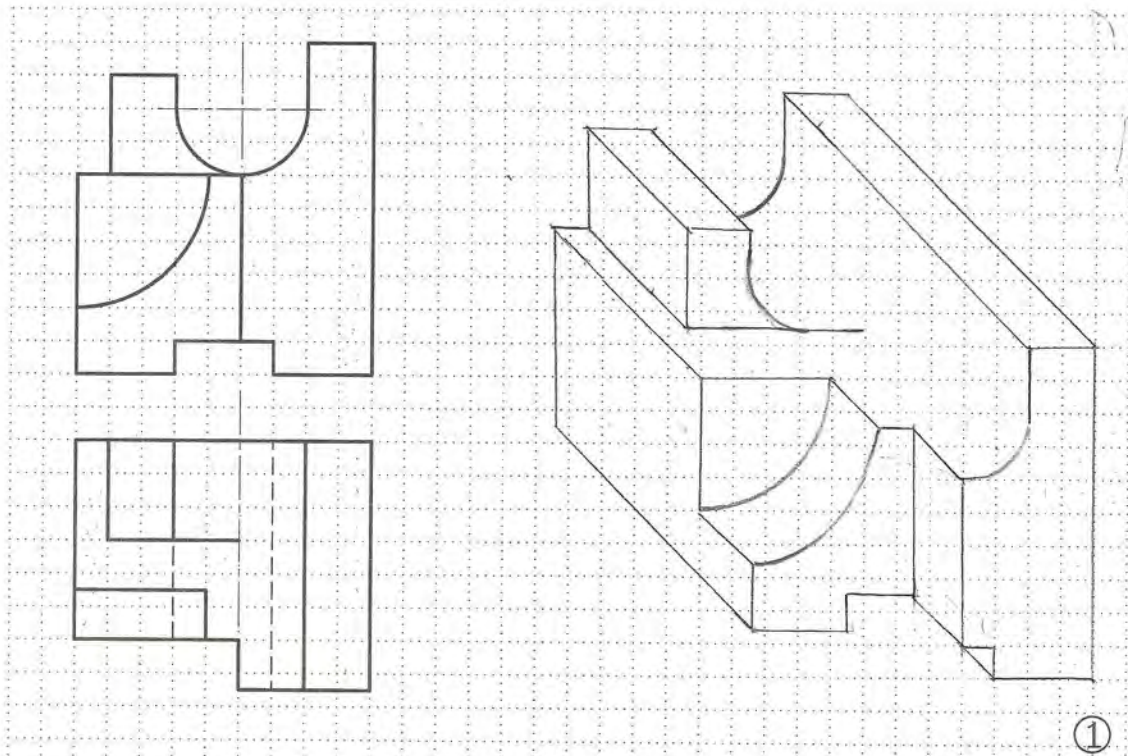
تصویر مجسم کاوالیر (مایل ایزومتریک) اجسام زیر را کامل کنید.



تصویر مجسم کاوالیر (مایل ایزومتریک) اجسام زیر را طوری رسم کنید که جلو، بالا و چپ آن‌ها دیده شود.

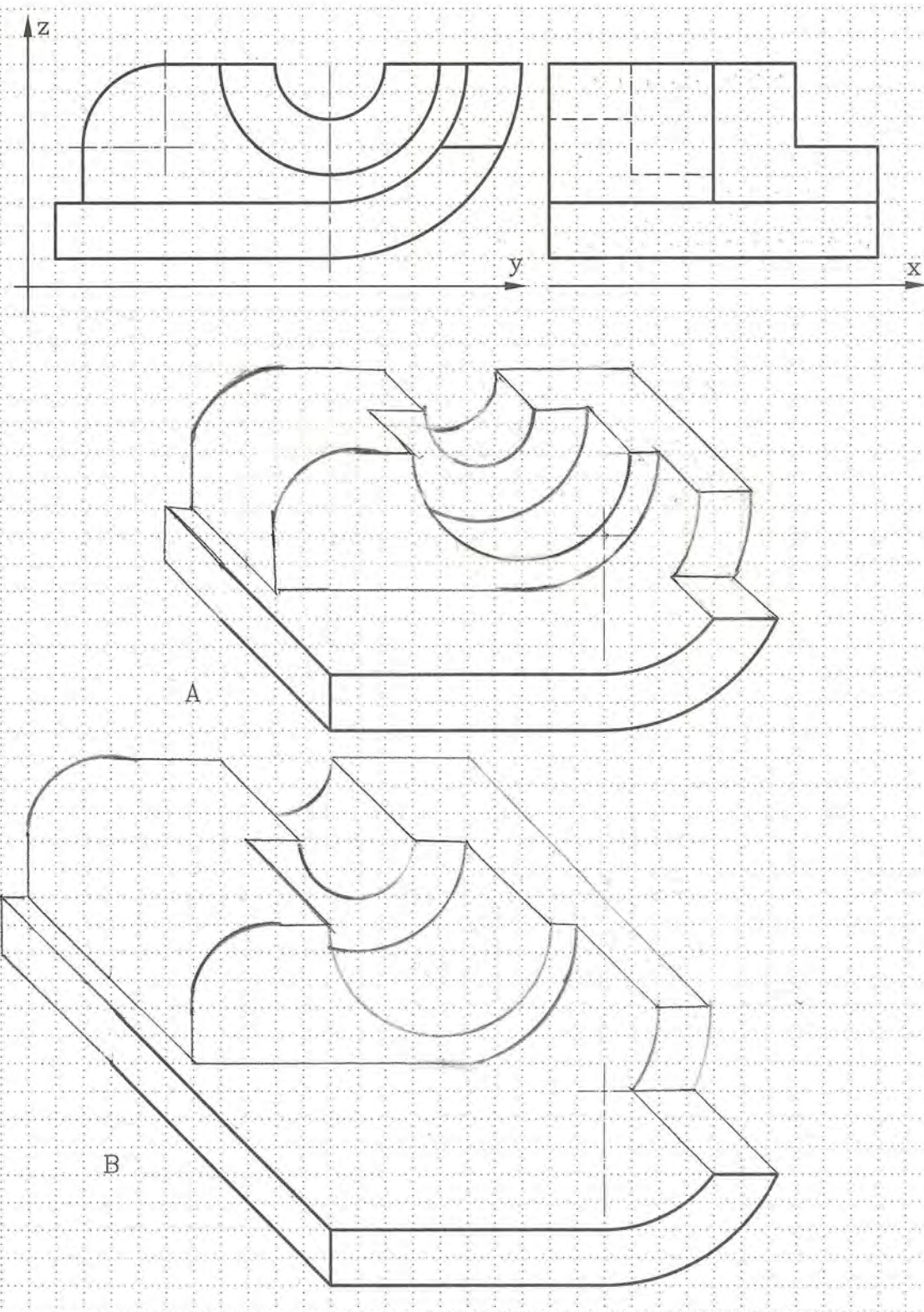


تصویر مجسم کاوالیر (مایل ایزومتریک) اجسام زیر را طوری رسم کنید که جلو، بالا و چپ آنها دیده شود.

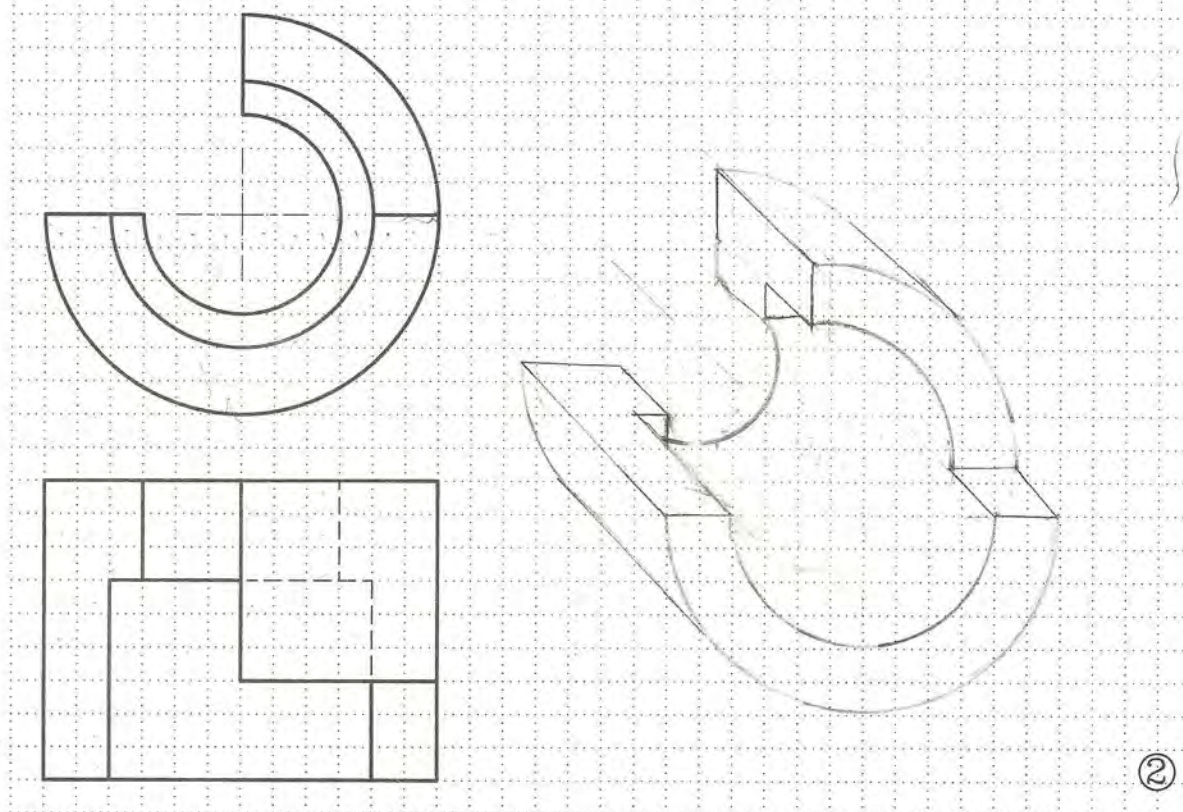
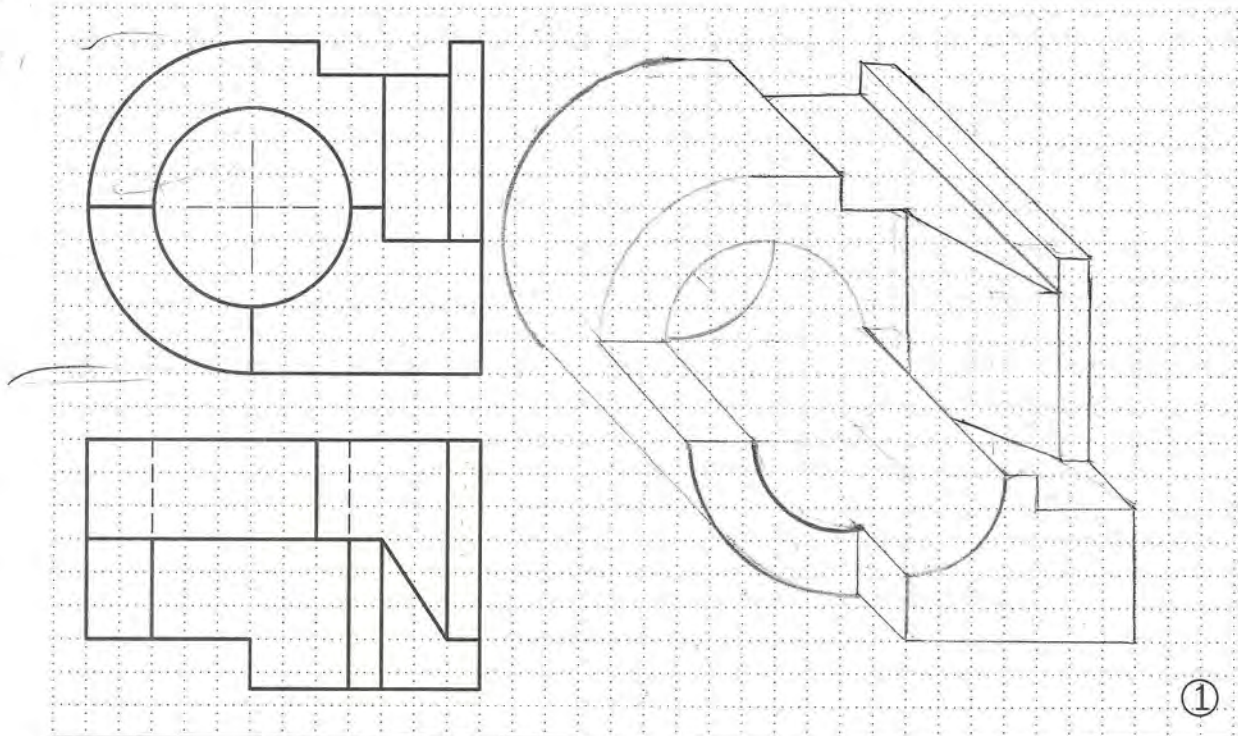


فصل ۴. تصویر مجسم ۲۵۵

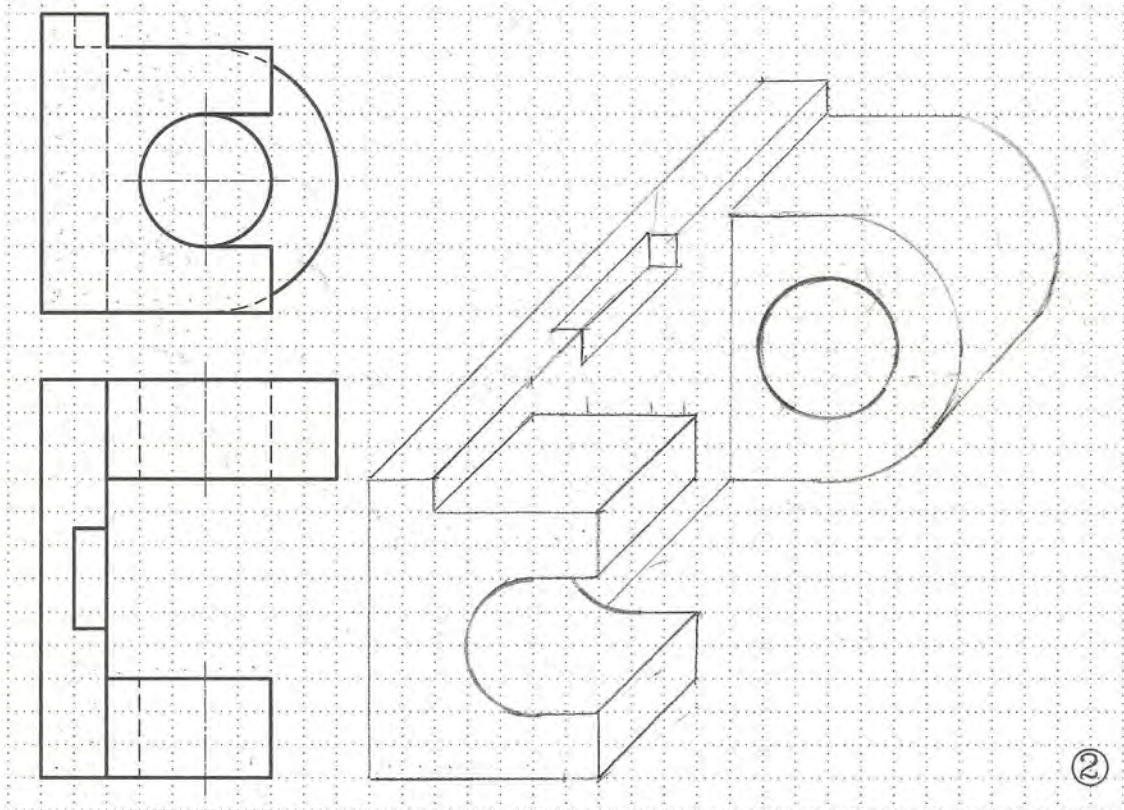
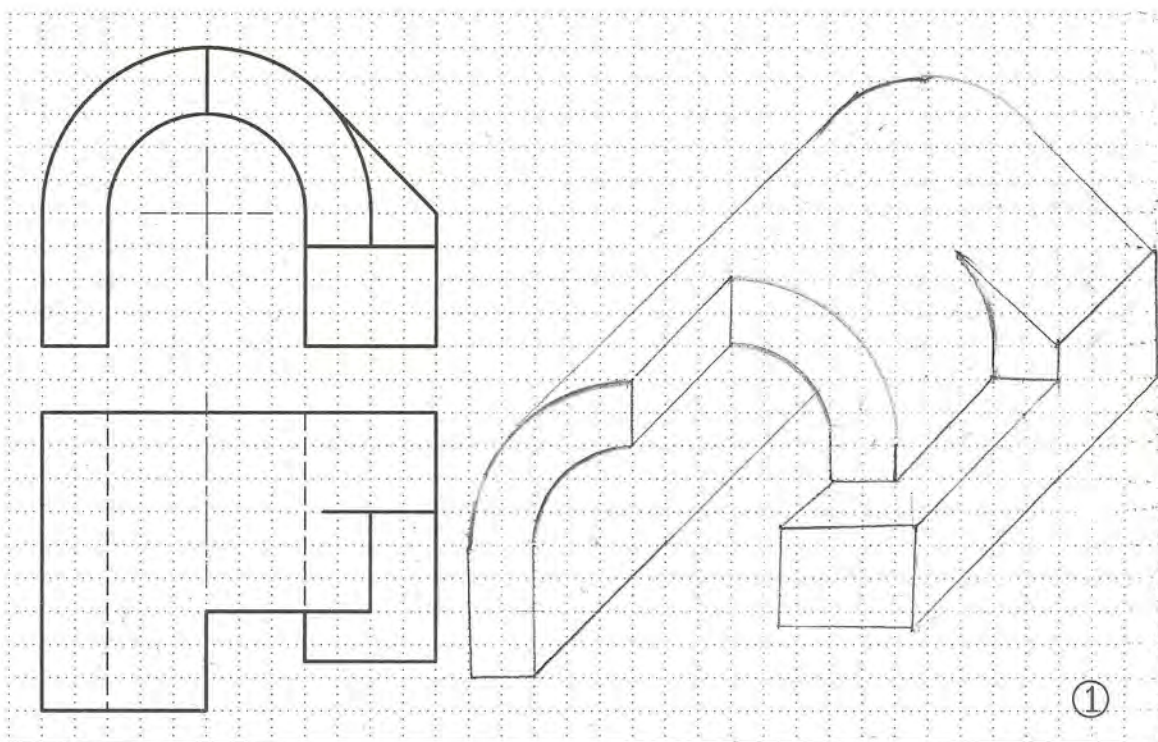
در شکل A تصویر مجسم کابینت و در شکل B تصویر مجسم کاوالیر (مایل ایزومتریک) جسم زیر را کامل کنید.



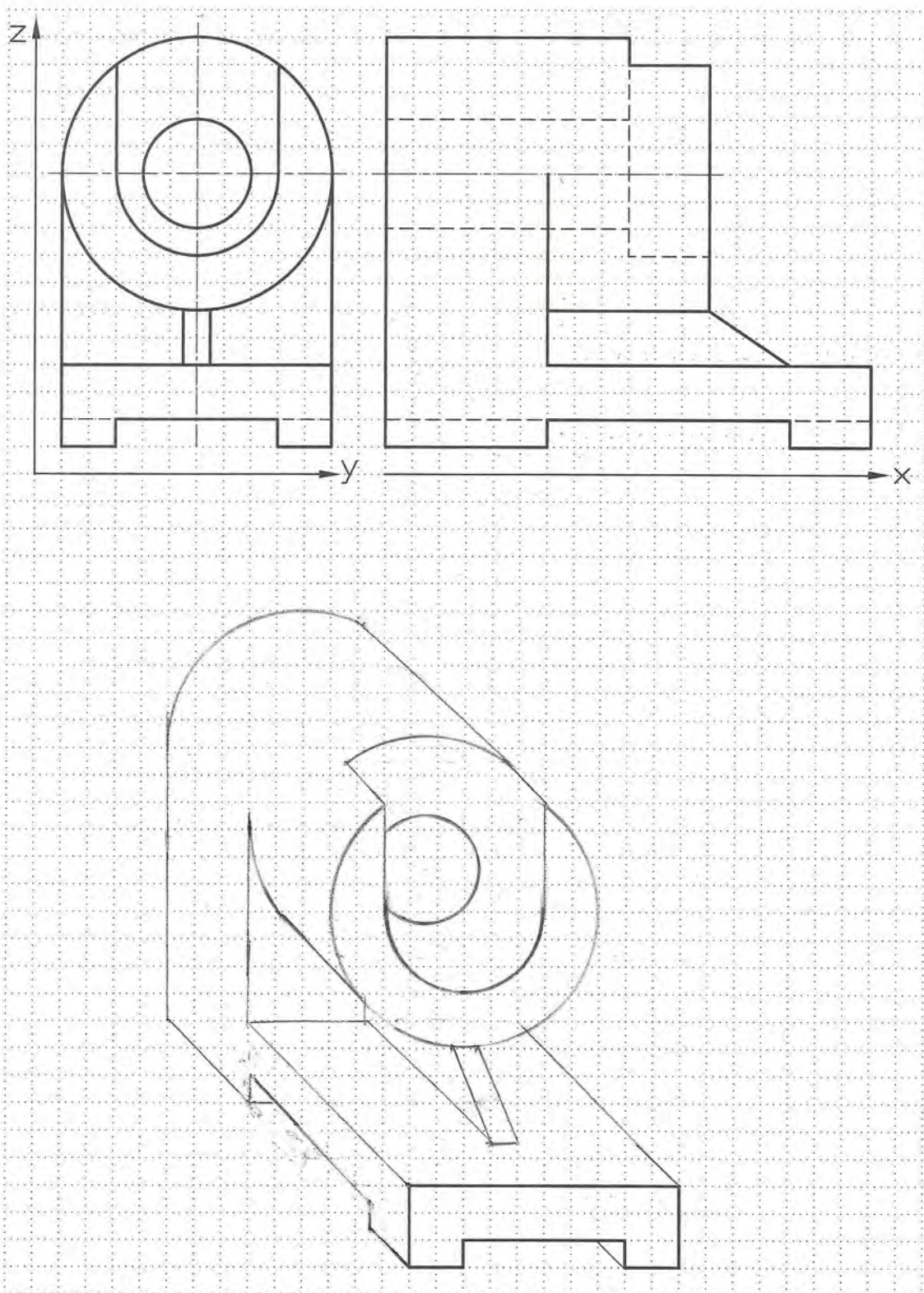
تصویر مجسم کاوالیر اجسام زیر را طوری رسم کنید که جلو، بالا و چپ آن‌ها دیده شود.



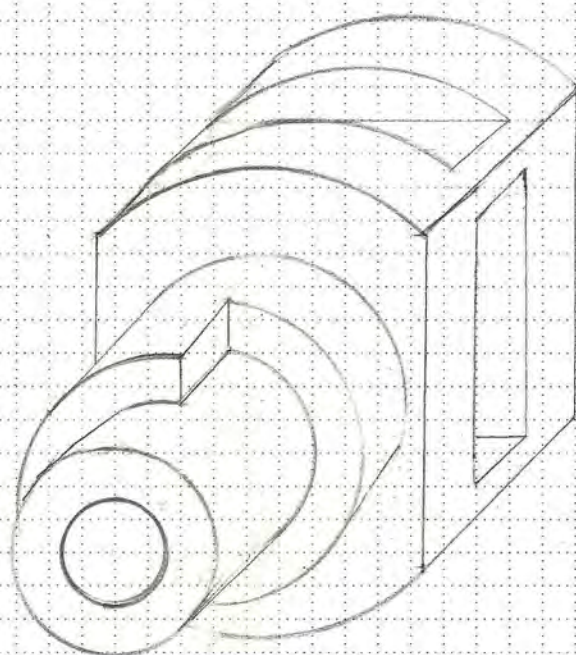
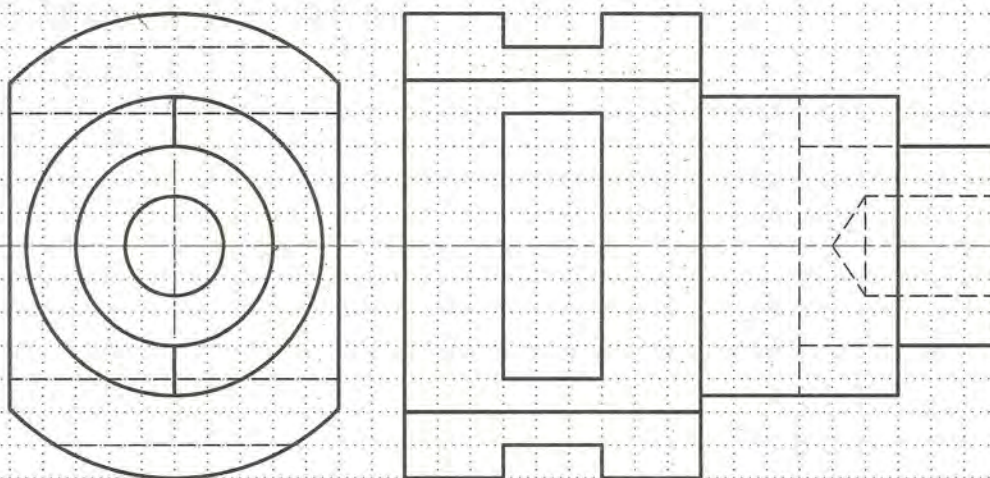
تصویر مجسم کاوالیر اجسام زیر را طوری رسم کنید کہ جلو، بالا و راست آن‌ها دیدہ شود.



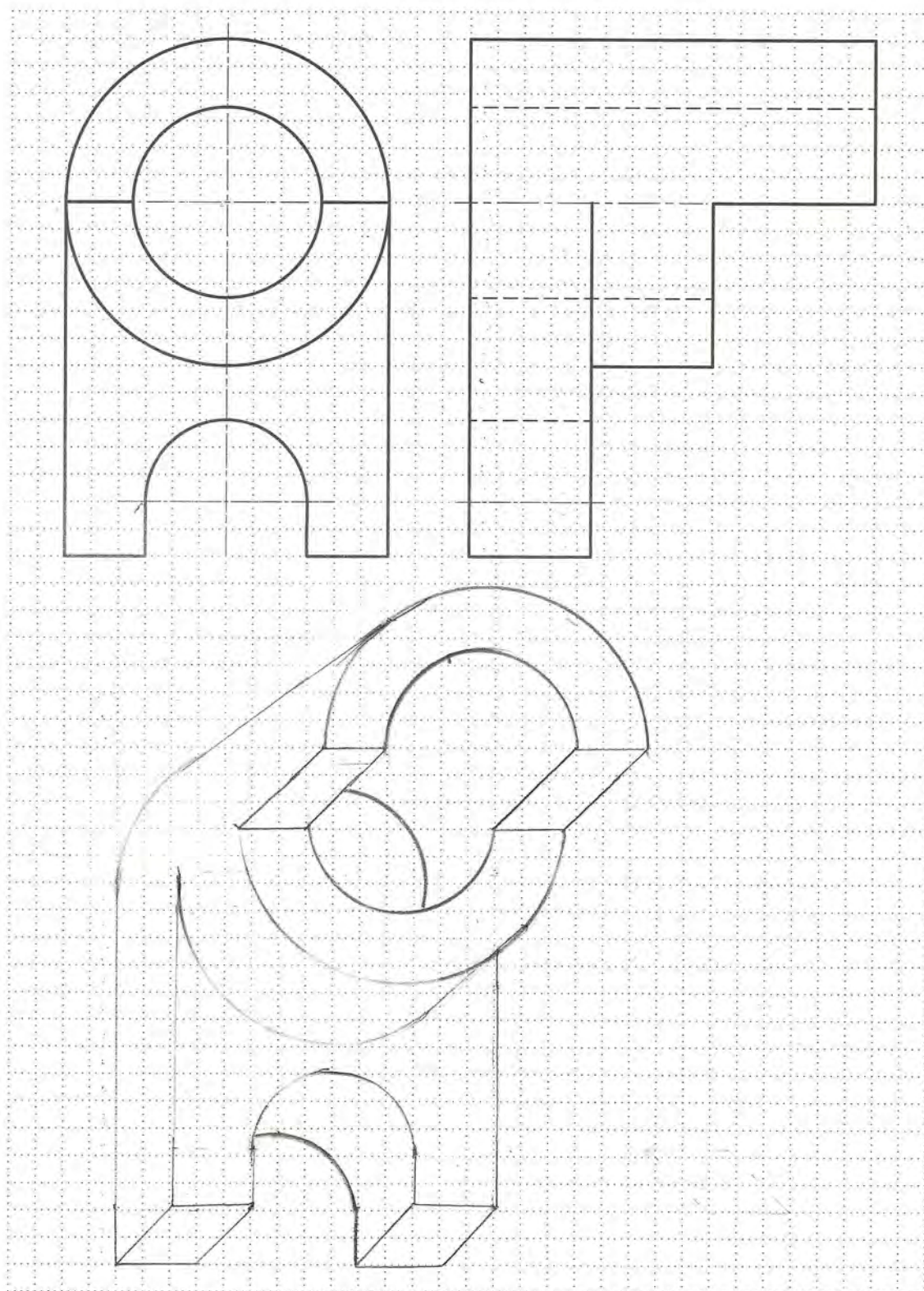
تصویر مجسم کابینت (مایل دیمتریک) جسم زیر را کامل کنید.



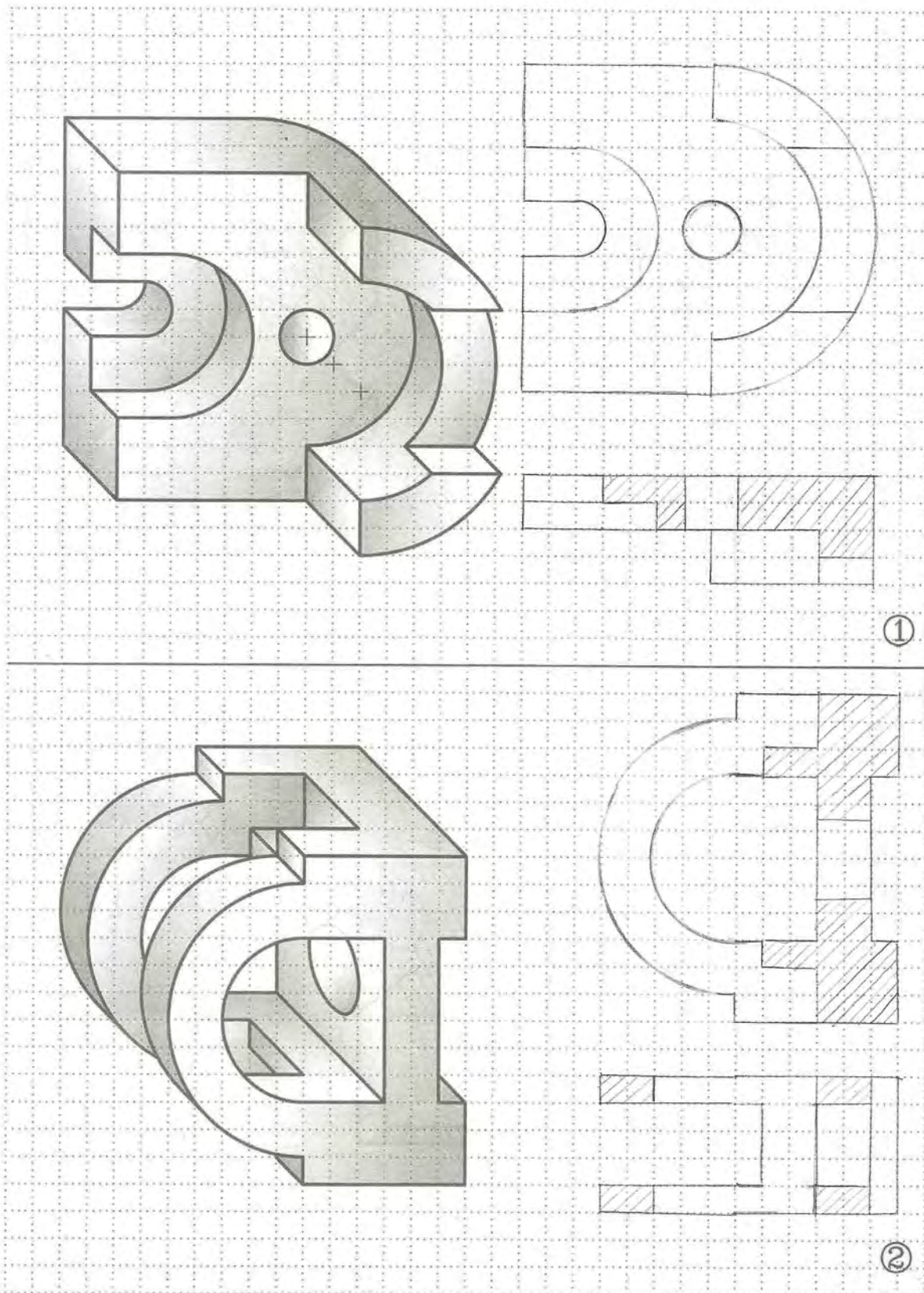
تصویر مجسم کابینت جسم زیر را طوری رسم کنید که جلو، بالا و راست آن دیده شود.



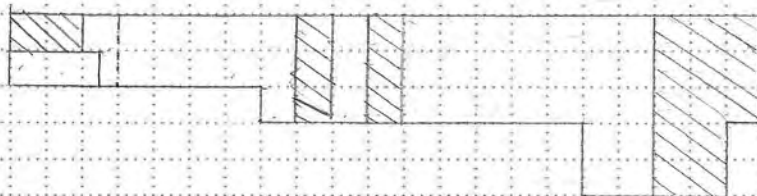
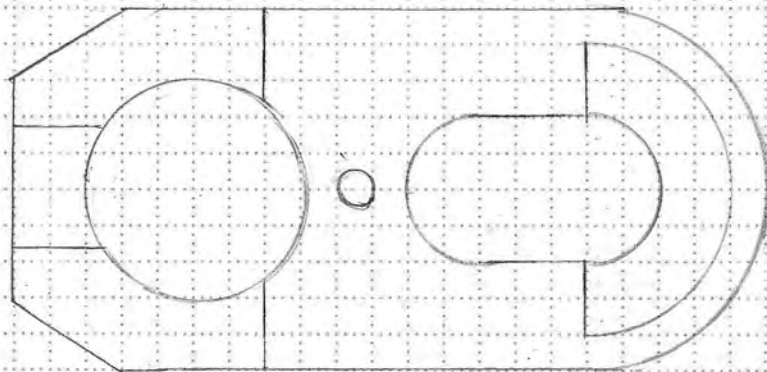
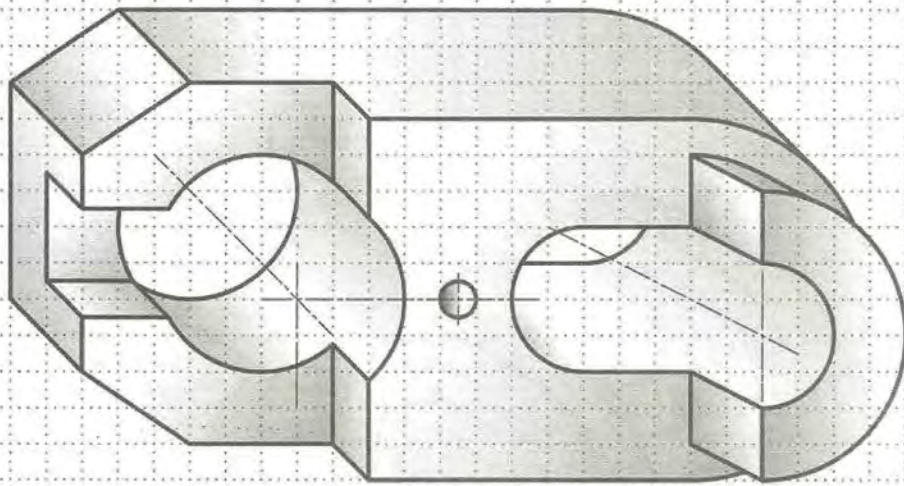
تصویر مجسم کابینت جسم زیر را طوری رسم کنید که جلو، زیر و چپ آن دیده شود.



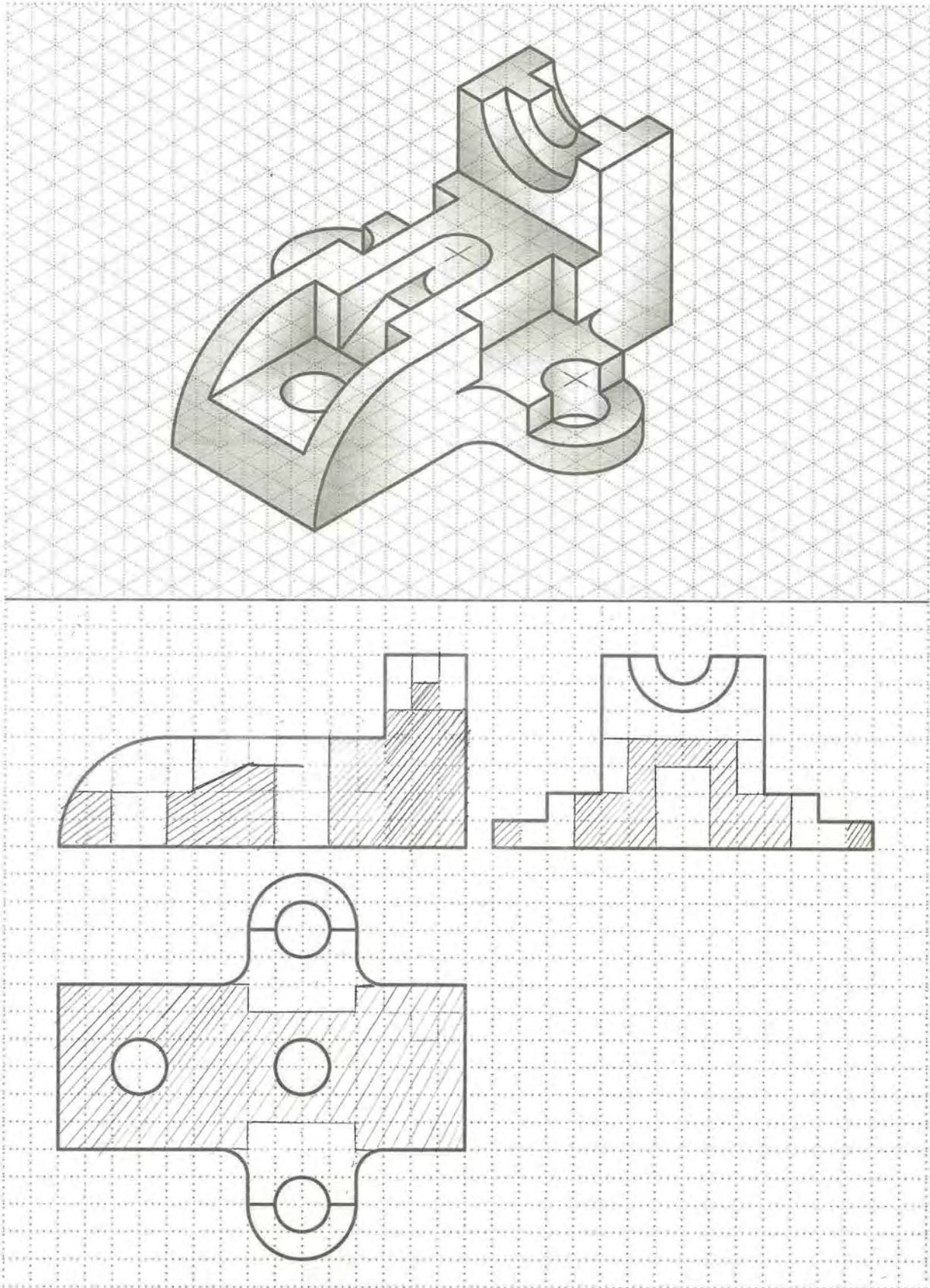
برای جسم شماره ۱، تصویر جلو و برش متقارن در تصویر بالا را رسم کنید.
برای جسم شماره ۲، برش متقارن تصویر جلو و برش متقارن تصویر بالا را رسم کنید.



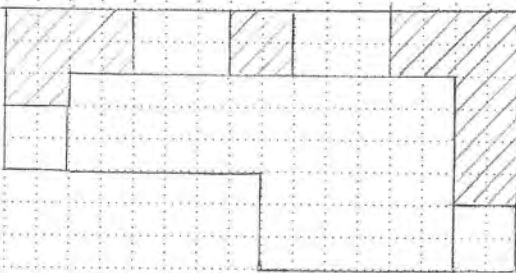
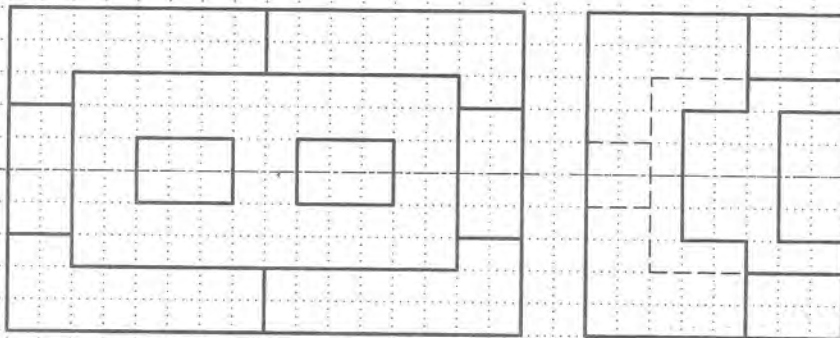
برای جسم زیر، تصویر جلو و برش متقارن تصویر بالا را رسم کنید.



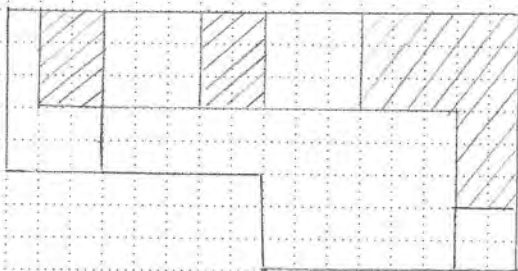
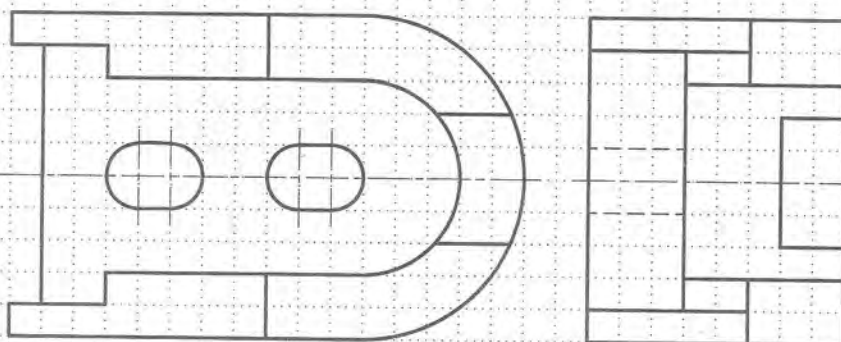
برای جسم زیر، برش متقارن تصویر جلو، برش ساده تصویر چپ، و تصویر بالا را کامل کنید.



برش متقارن تصویر از بالای هر یک از اجسام زیر را رسم کنید.

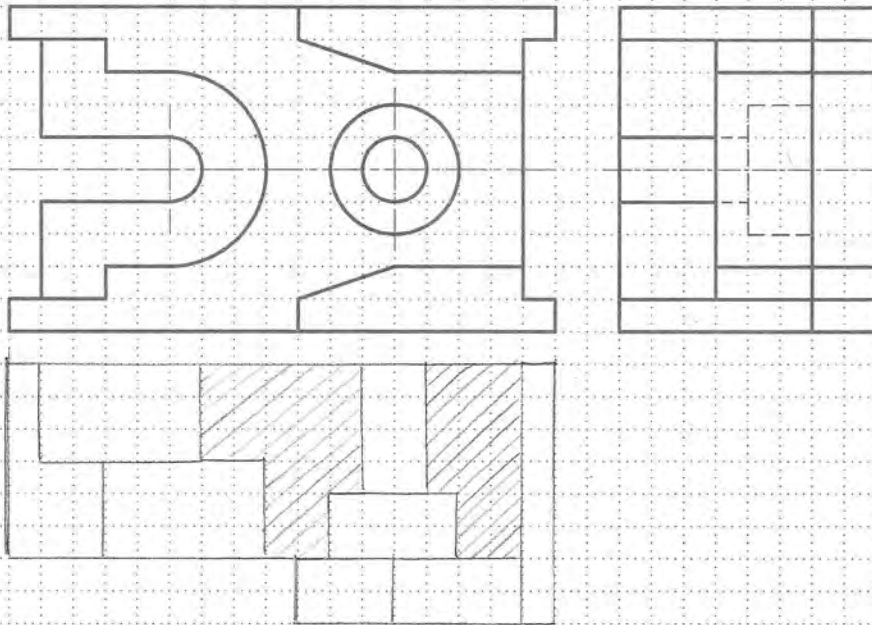


①

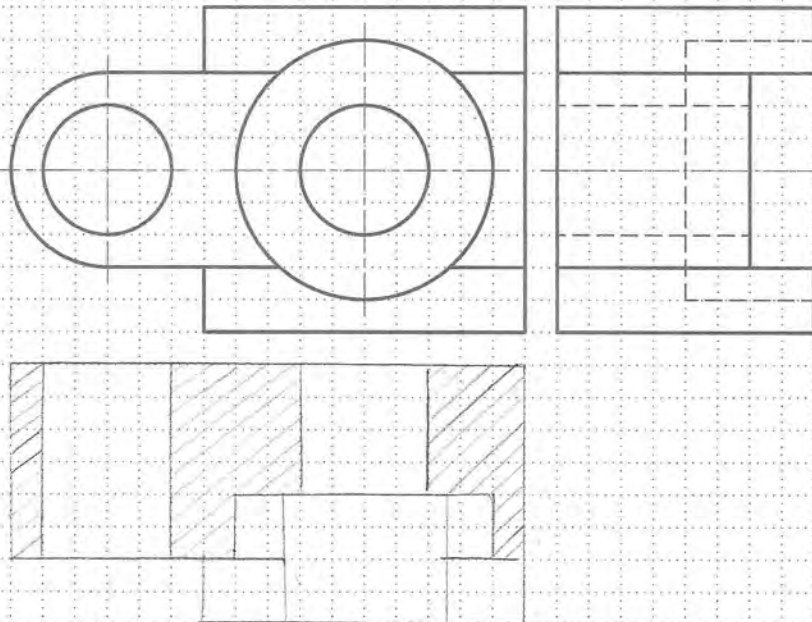


②

برش متقارن تصویر از بالای هر یک از اجسام زیر را رسم کنید.
راهنمایی: برای شکل ۱ به صفحه ۳۱۲ مراجعه کنید.

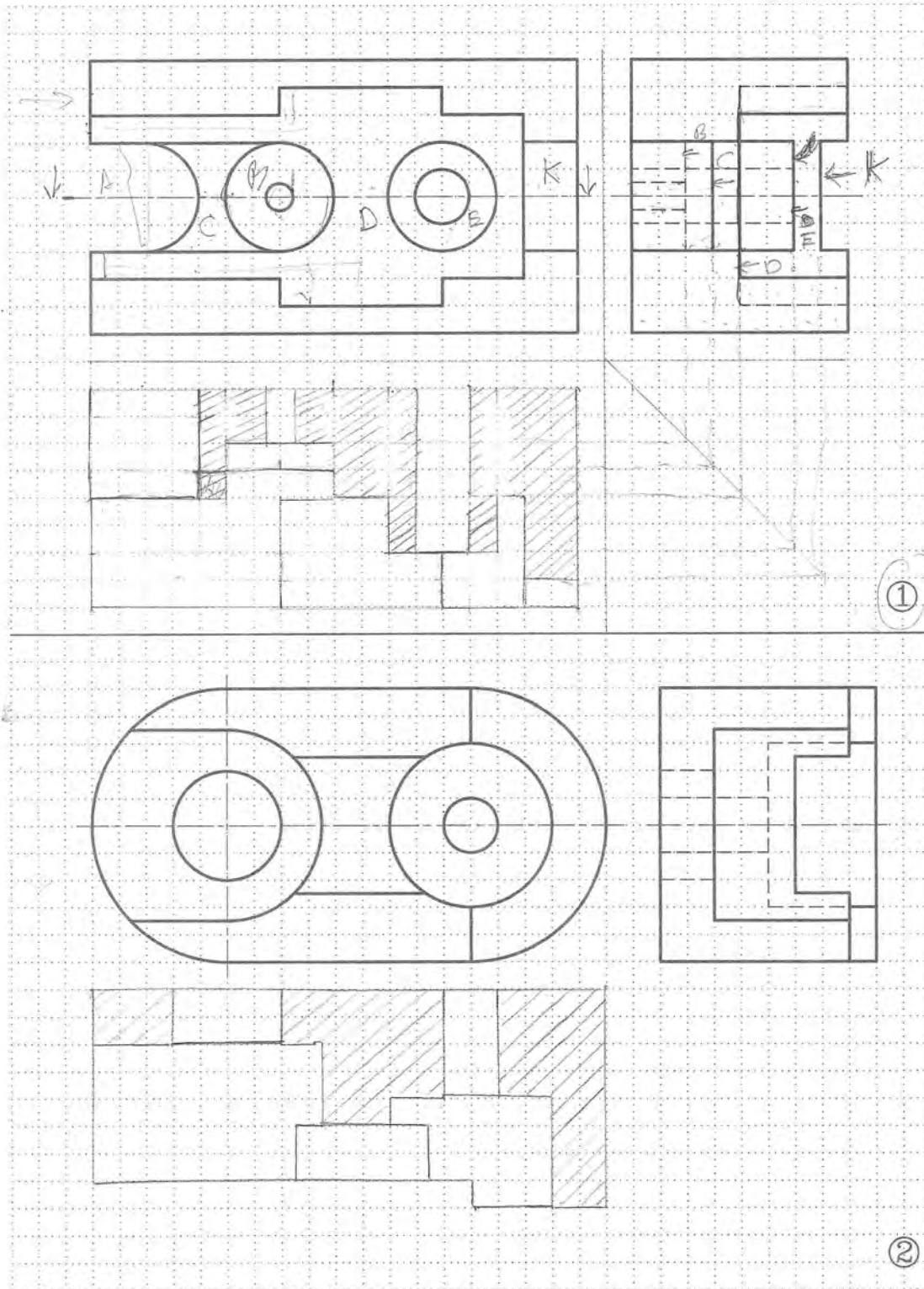


①

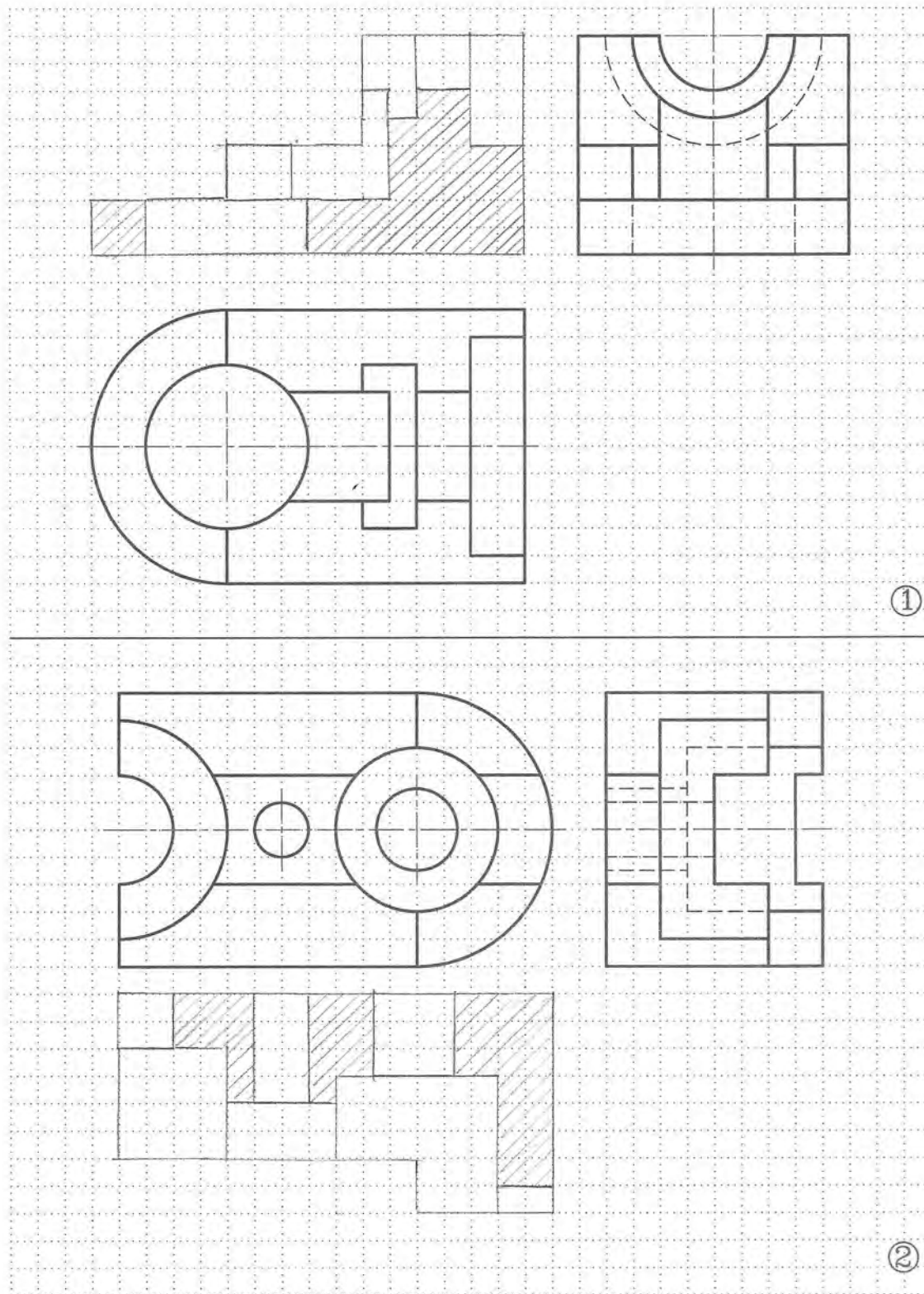


②

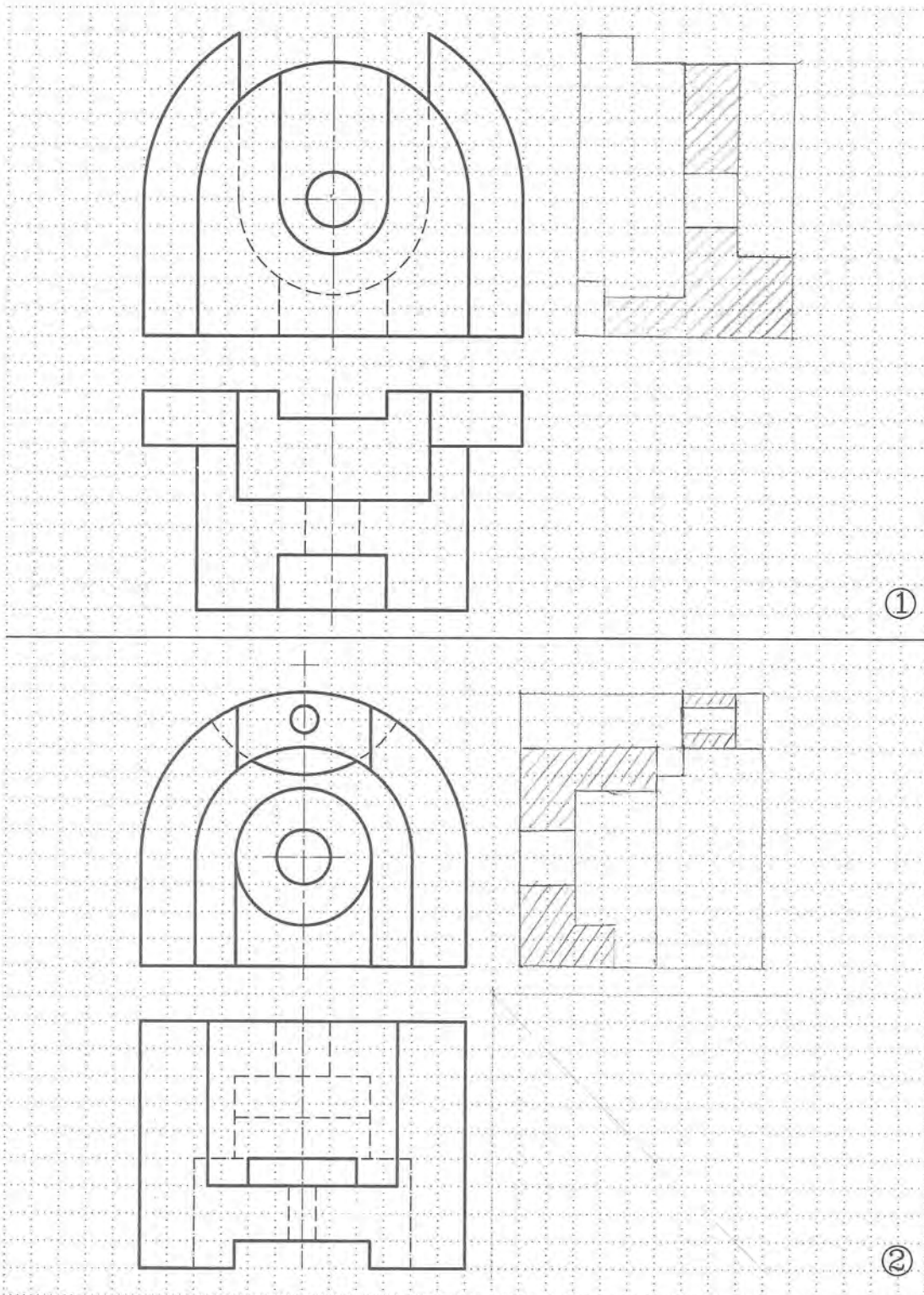
برش متقارن تصویر از بالای هر یک از اجسام زیر را رسم کنید.
راهنمایی: برای جسم شماره ۲ به صفحه ۳۱۲ مراجعه کنید.



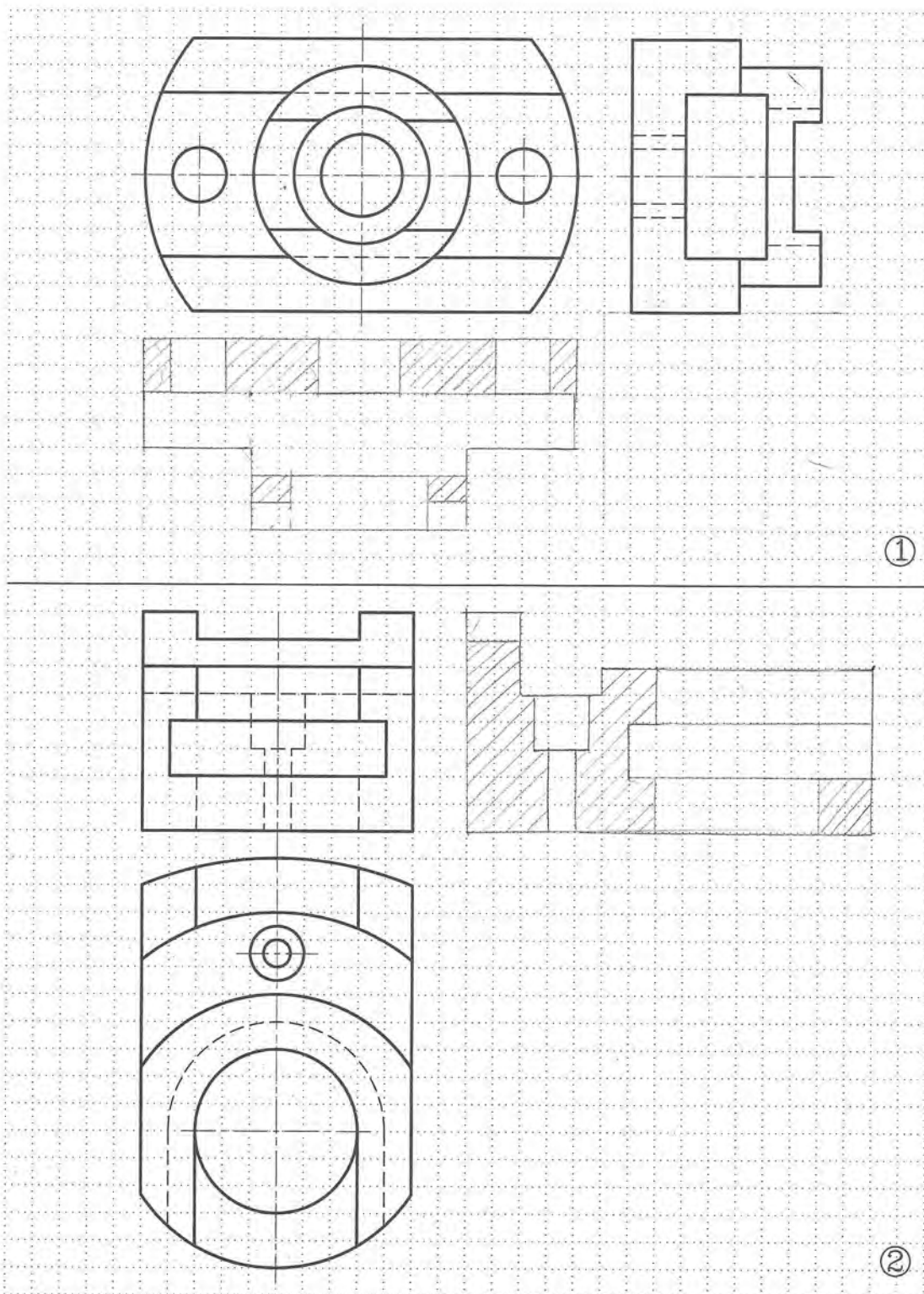
برش متقارن تصویر سوم هر یک از اجسام زیر را رسم کنید.
راهنمایی: برای جسم شماره ۱ به صفحه ۳۱۲ مراجعه کنید.



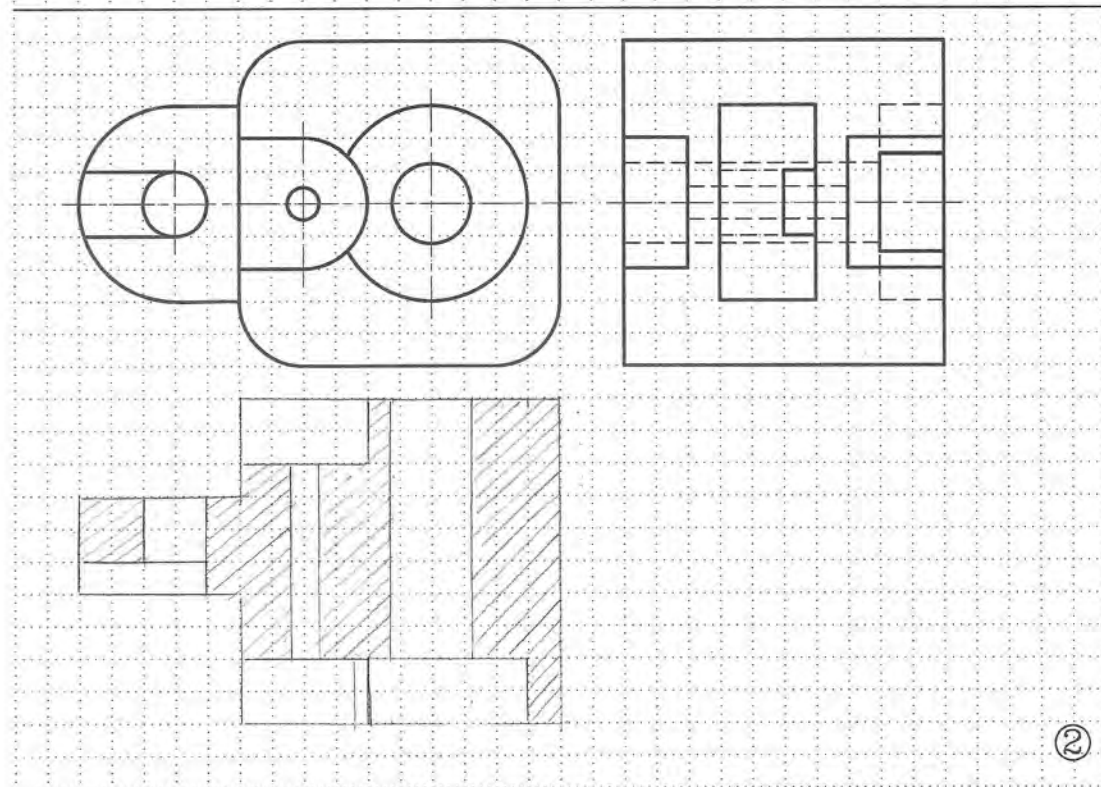
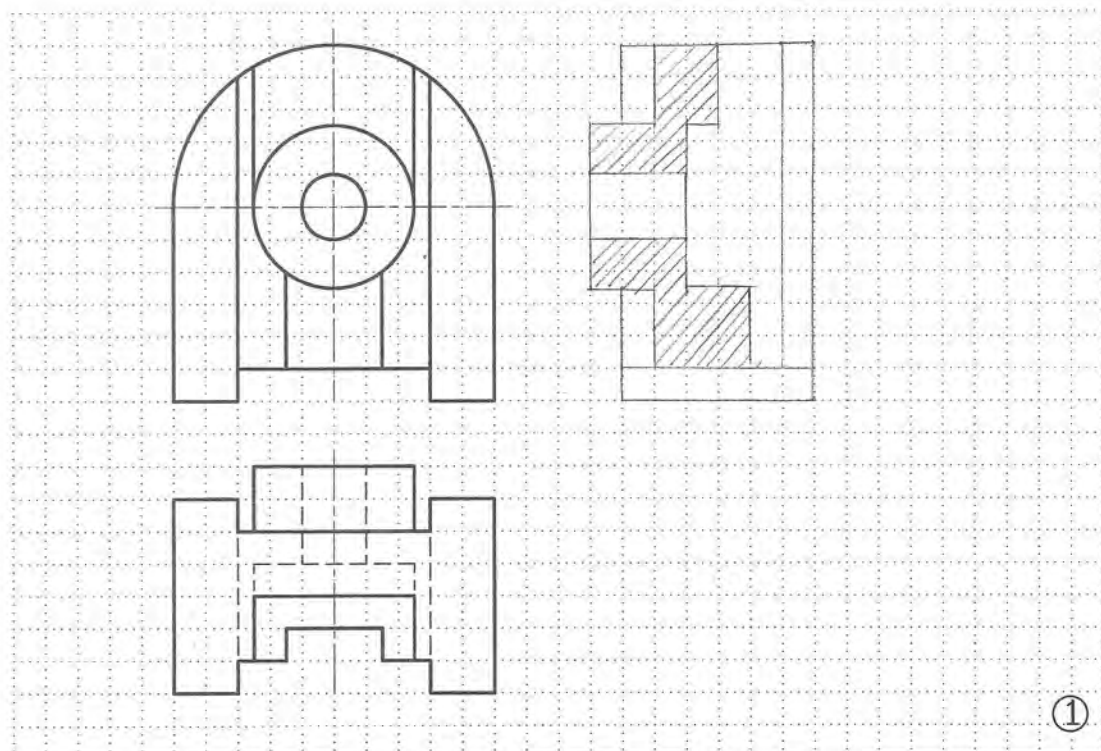
برش متقارن تصویر سوم هر یک از اجسام زیر را رسم کنید.



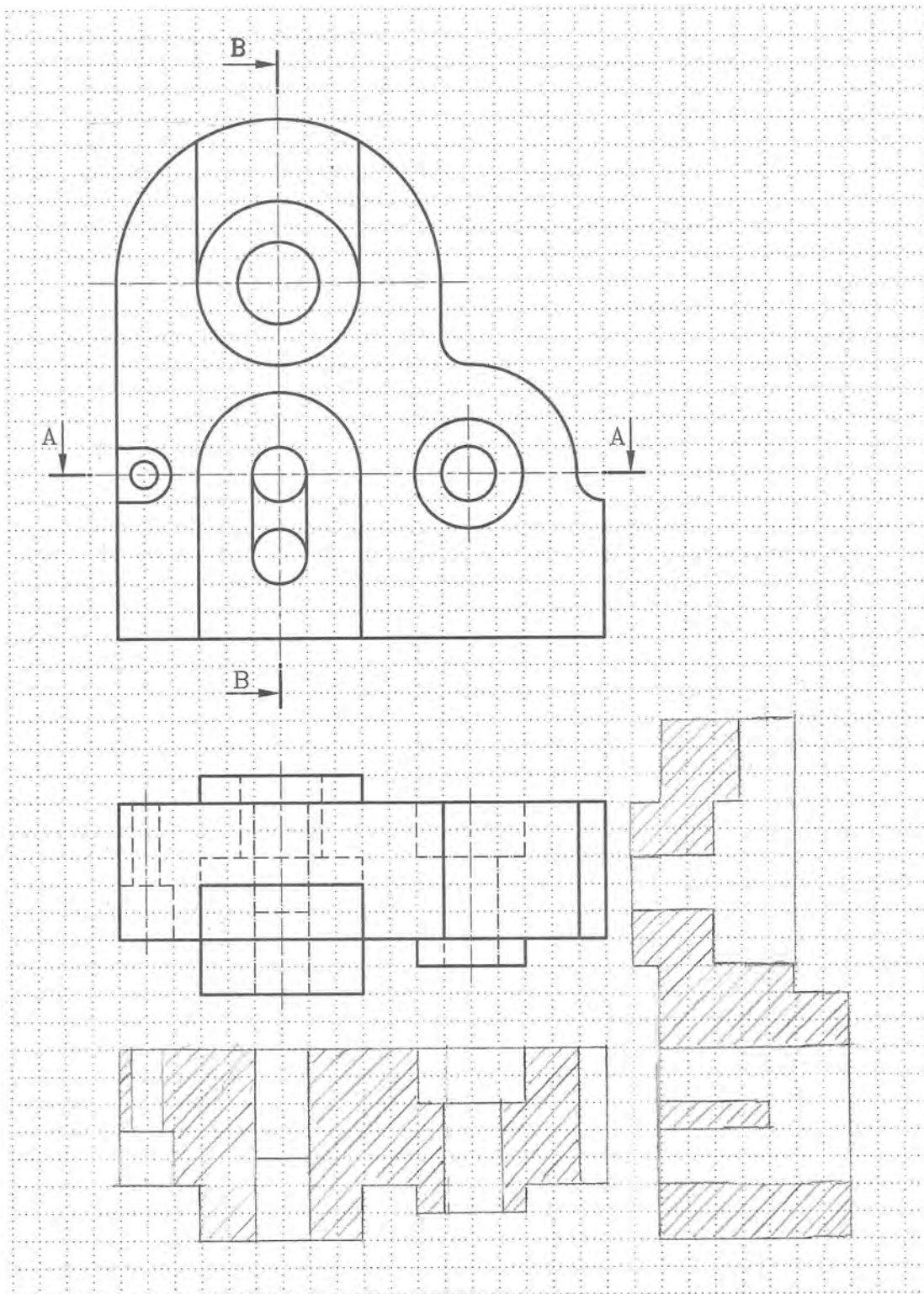
برش متقارن تصویر سوم هر یک از اجسام زیر را رسم کنید.



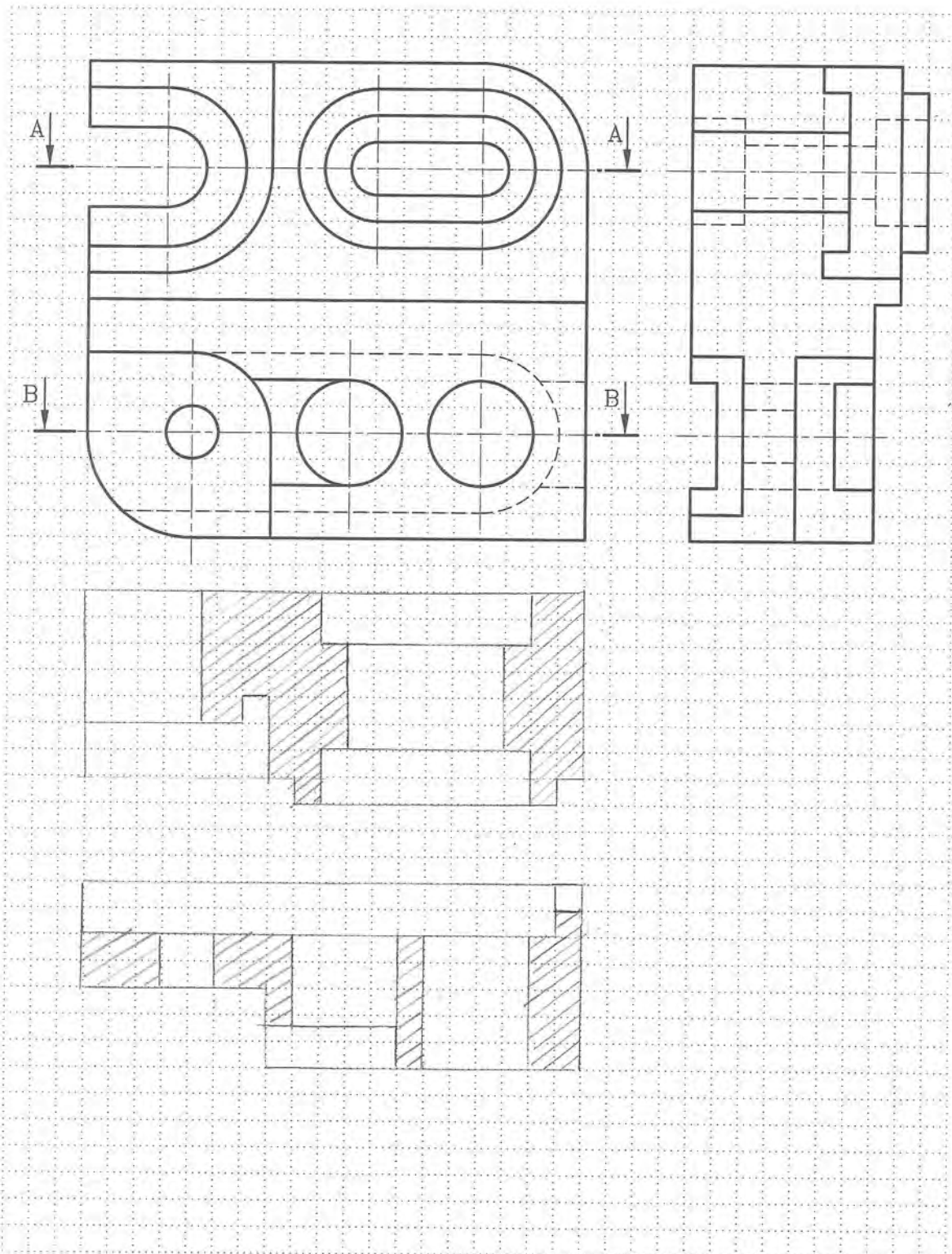
برش متقارن تصویر سوم هر یک از اجسام زیر را رسم کنید.



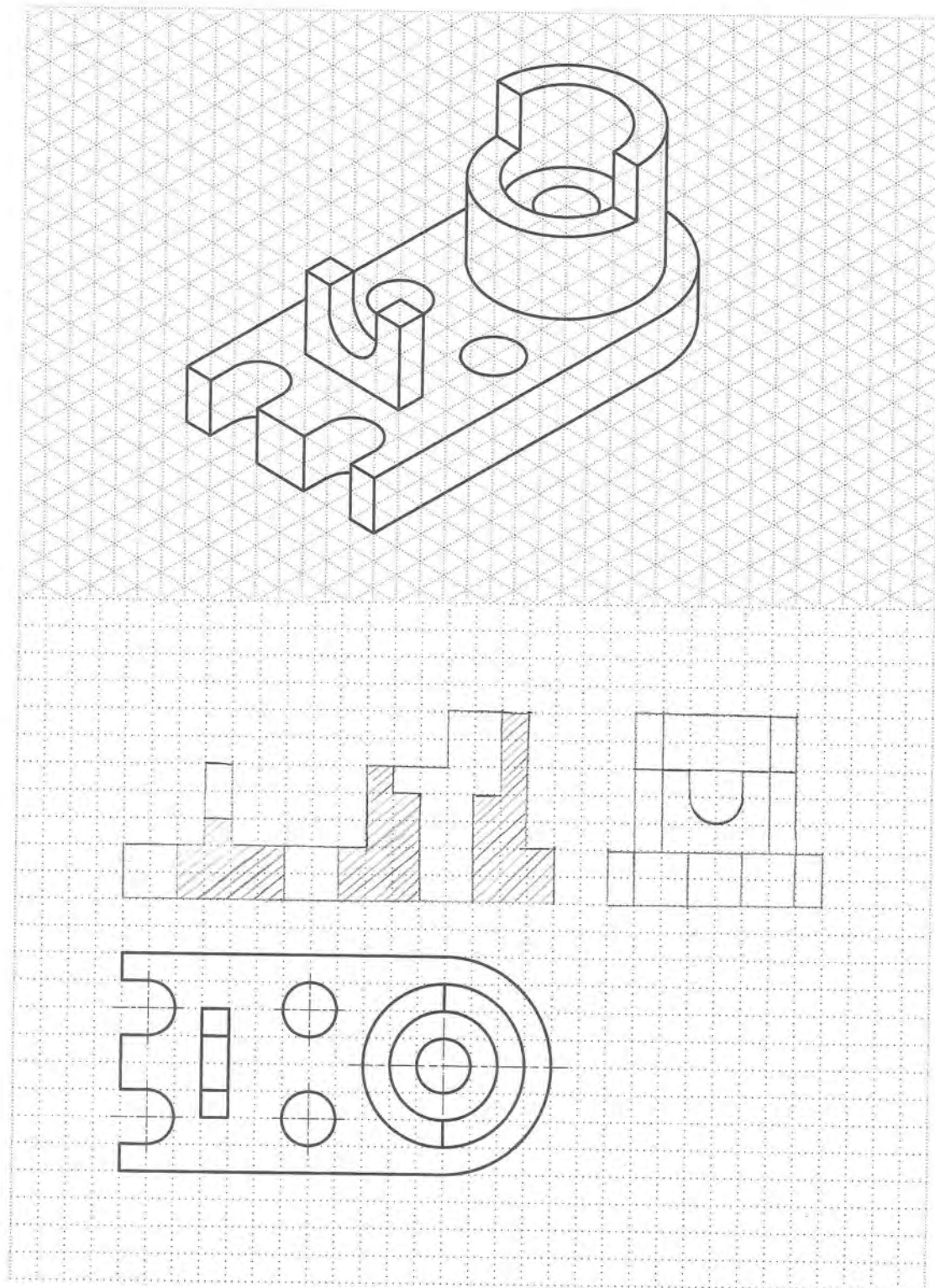
برای جسم زیر، برش $A-A$ و برش $B-B$ (برش‌های ساده) را رسم کنید.
راهنمایی: به صفحه ۳۱۳ مراجعه کنید.



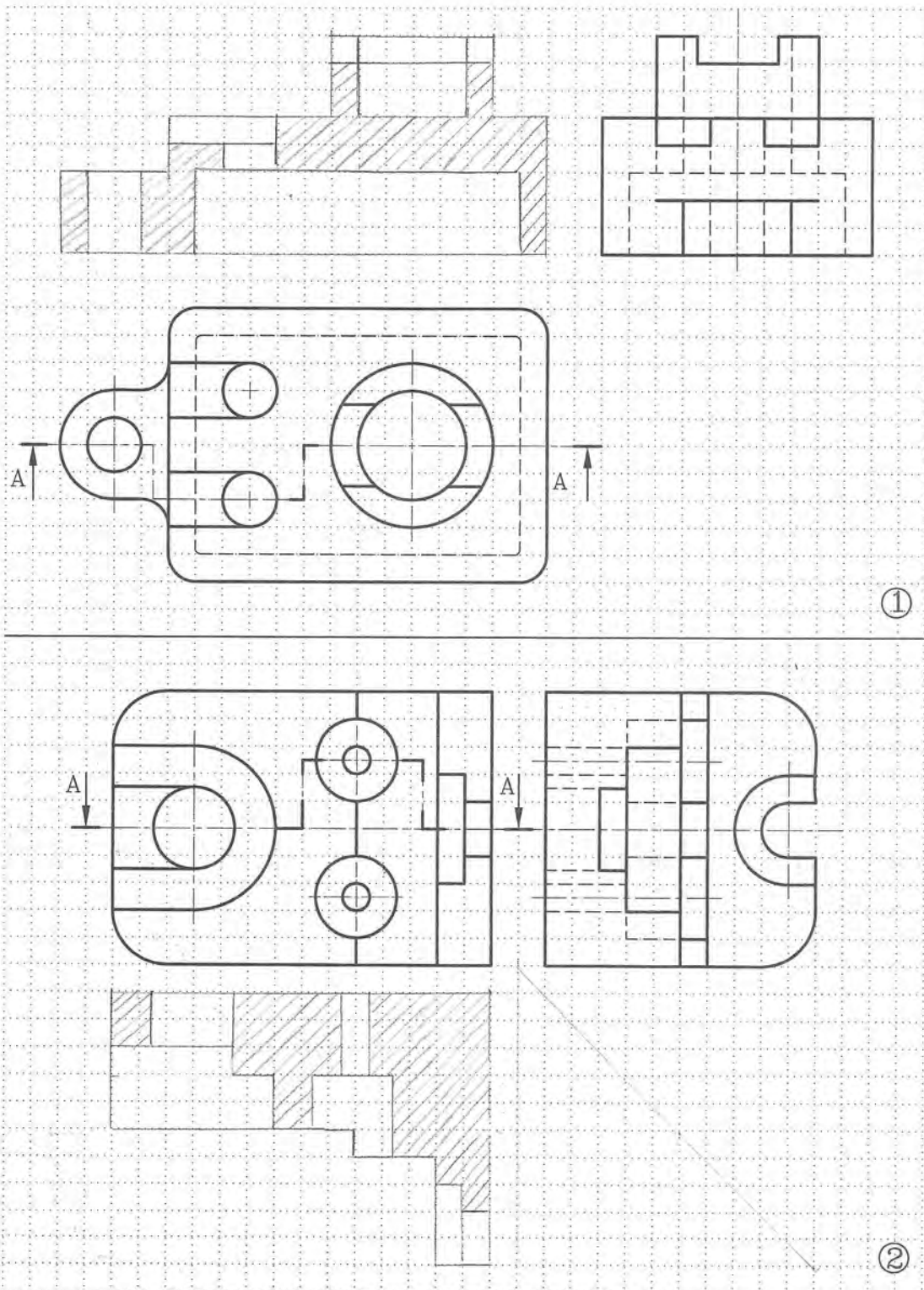
برای جسمی که تصاویر جلو و چپ آن رسم شده است، برش $A-A$ و برش $B-B$ را رسم کنید.



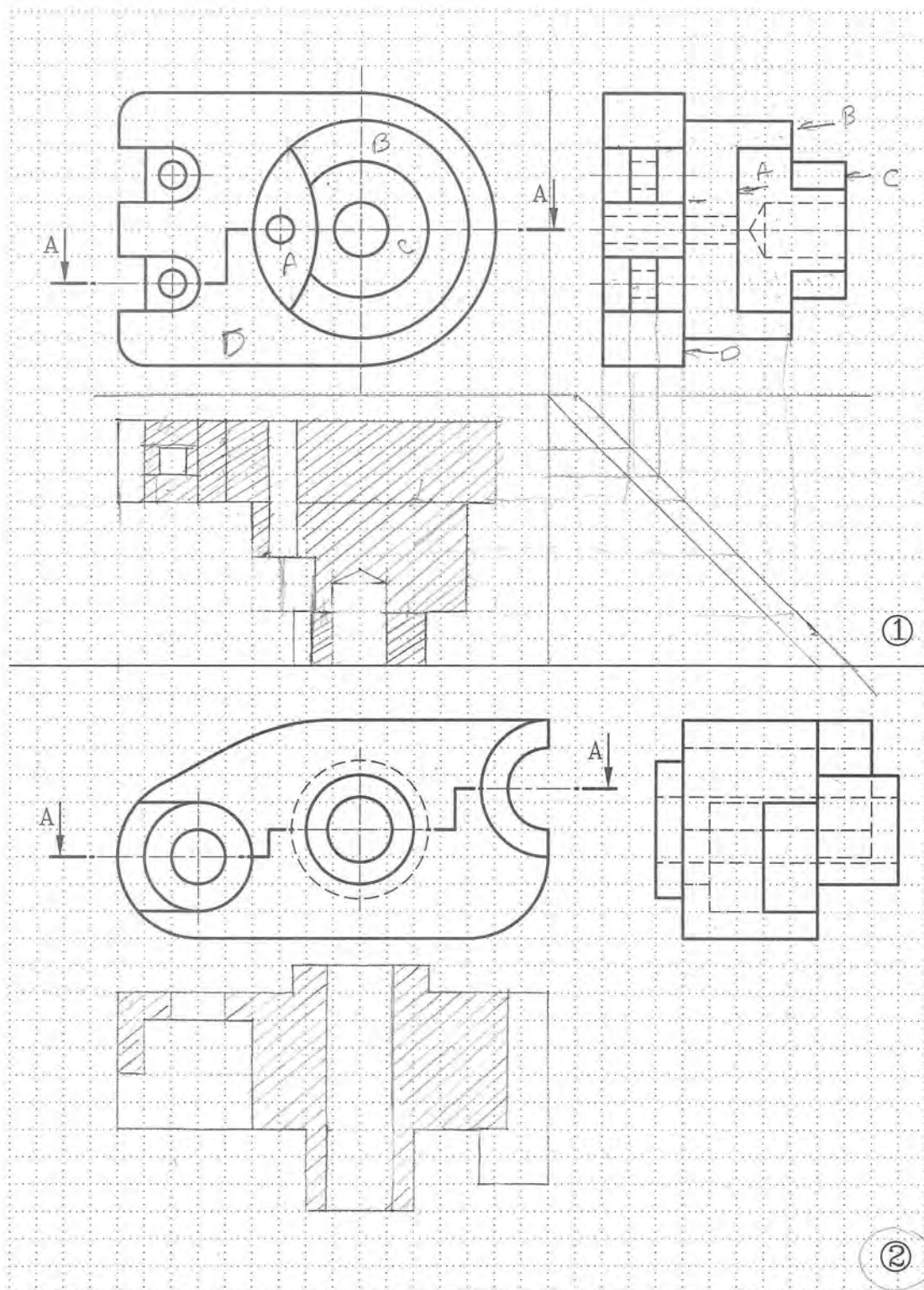
از جسم زیر، تصویر بالا رسم شده است. برش شکسته تصویر جلو، و تصویر چپ را بدون خط‌چین‌های زائد رسم کنید.



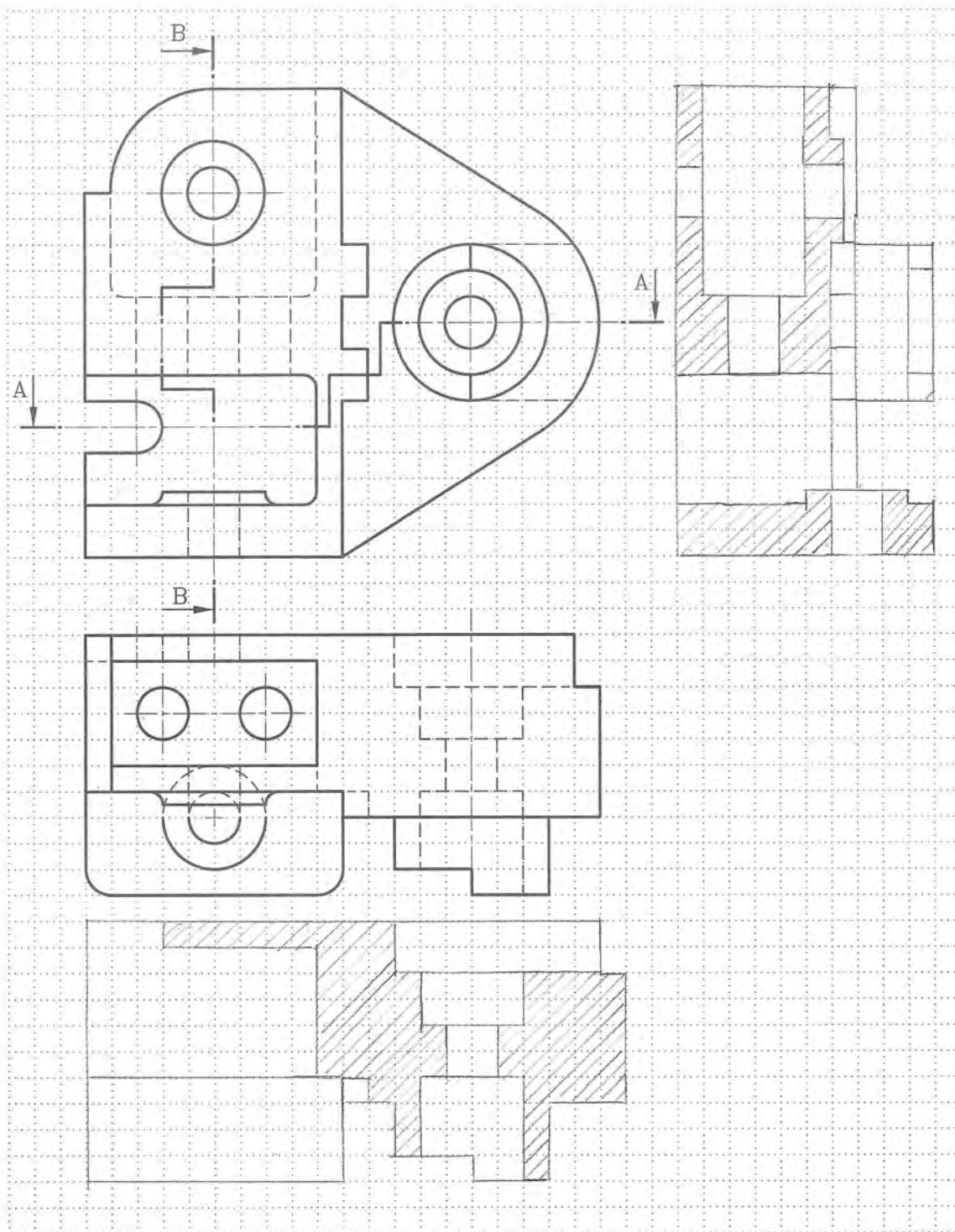
برای اجسام زیر برش $A-A$ را رسم کنید.



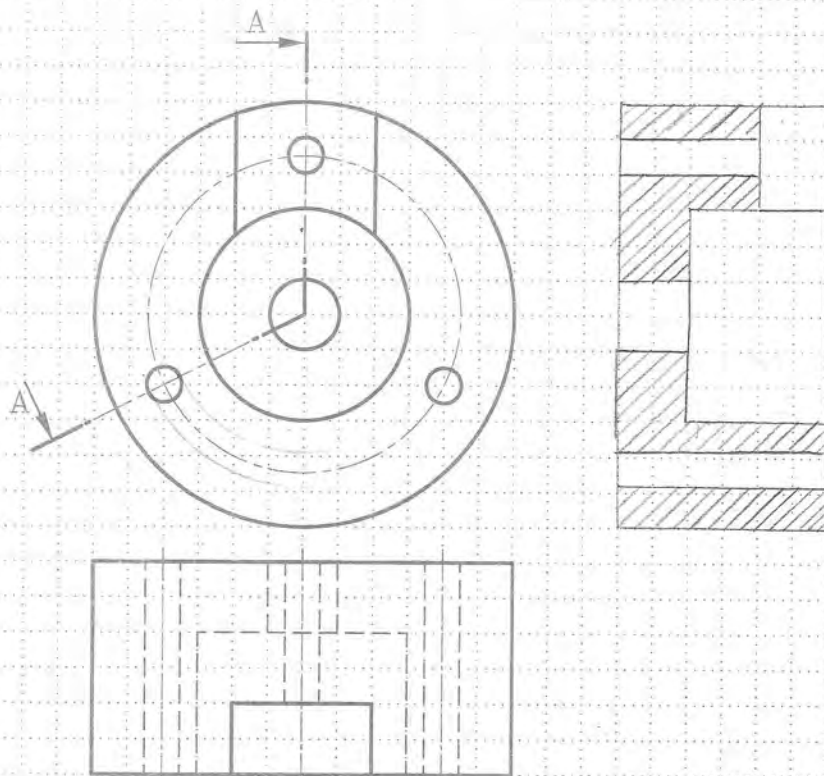
برای اجسام زیر برش $A-A$ را رسم کنید.



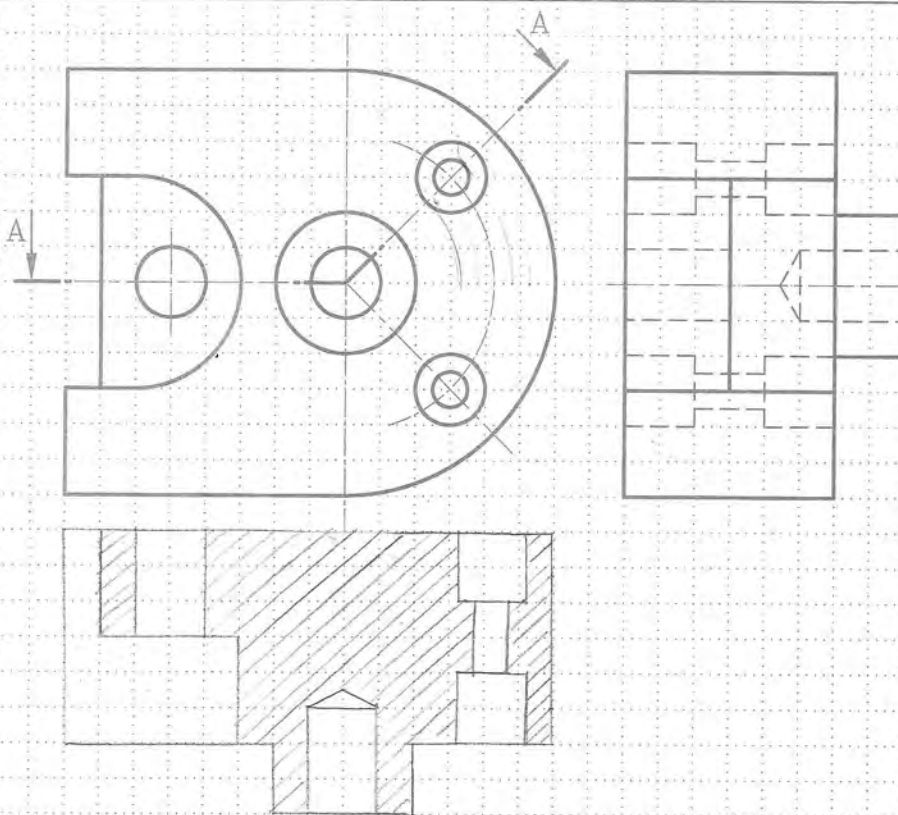
برای جسم زیر که تصویر جلو و تصویر بالا برای آن رسم شده است برش های $A-A$ و $B-B$ را رسم کنید.



برای اجسام زیر برش A-A را رسم کنید.

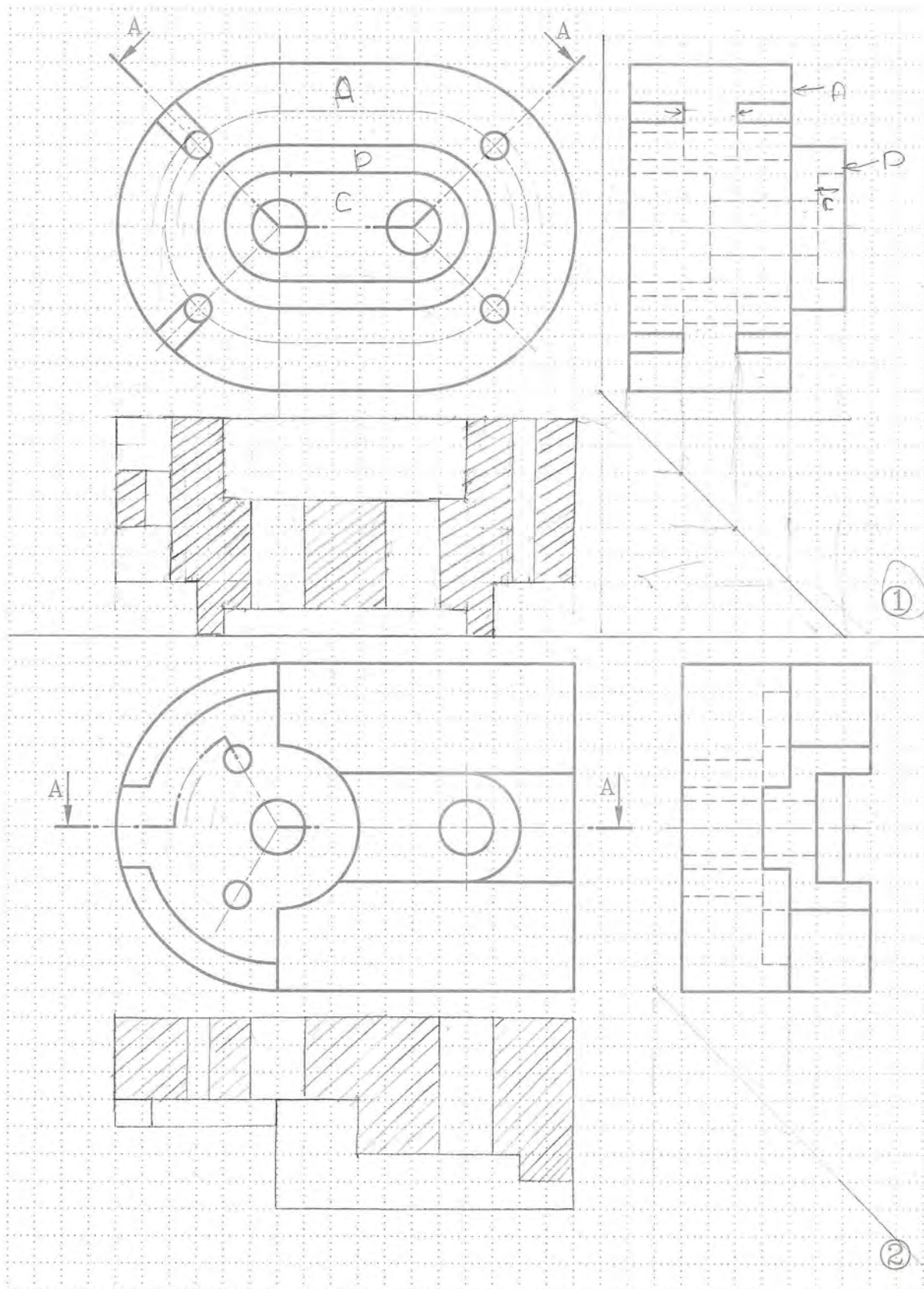


①

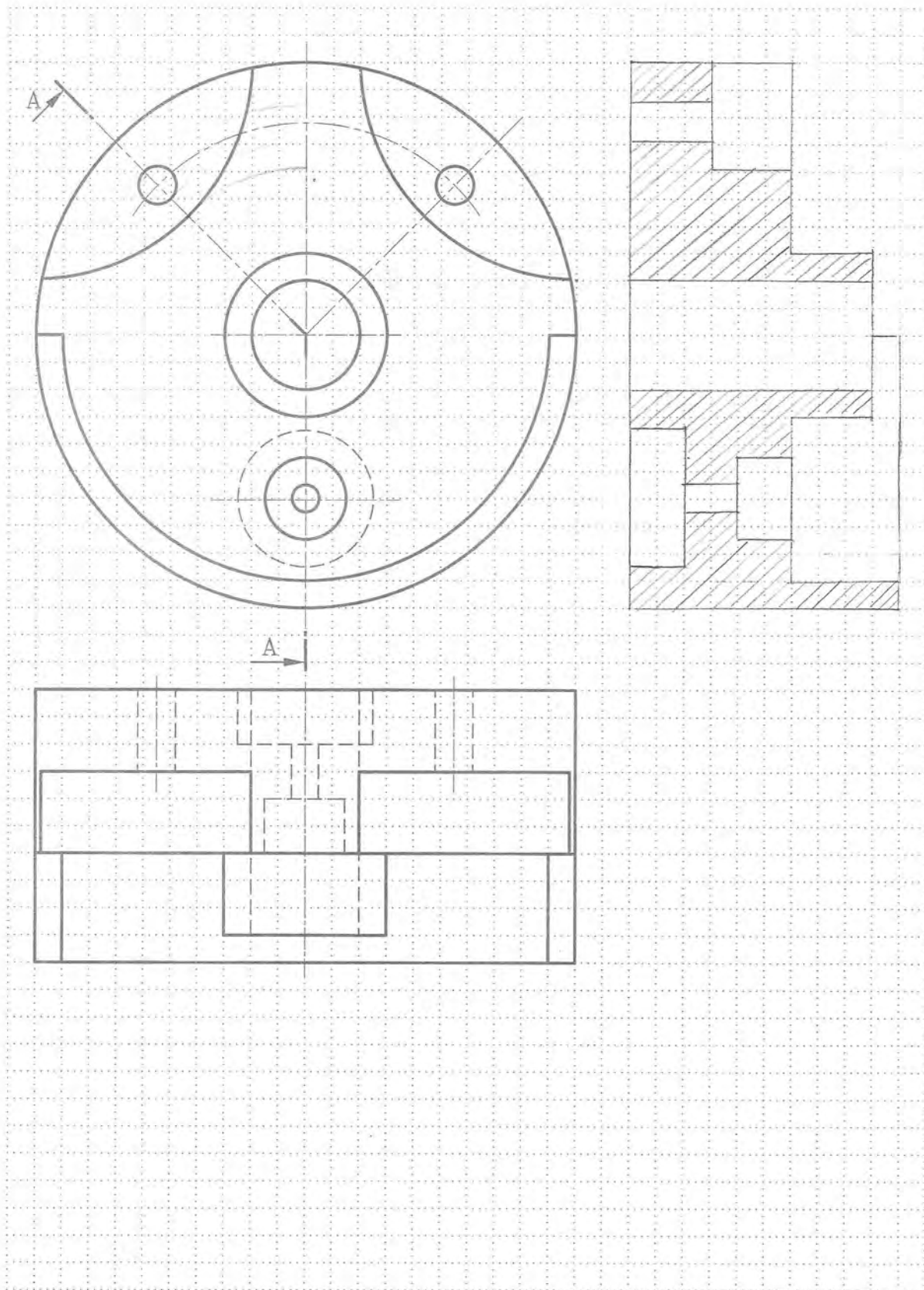


②

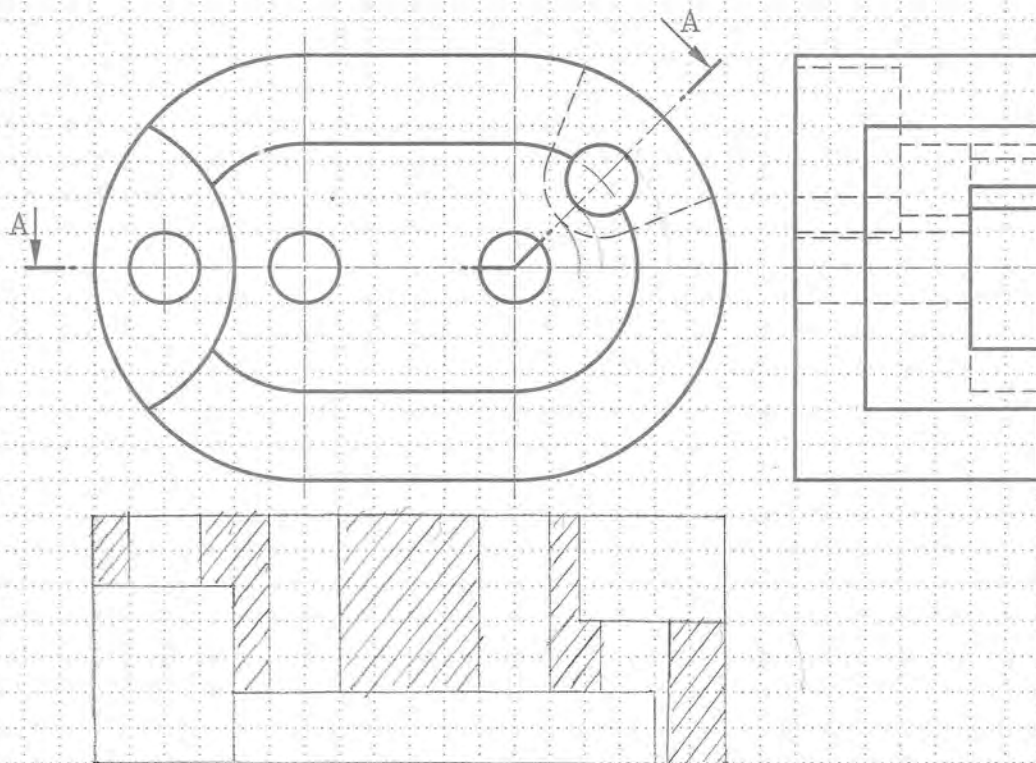
برای اجسام زیر برش A-A را رسم کنید.



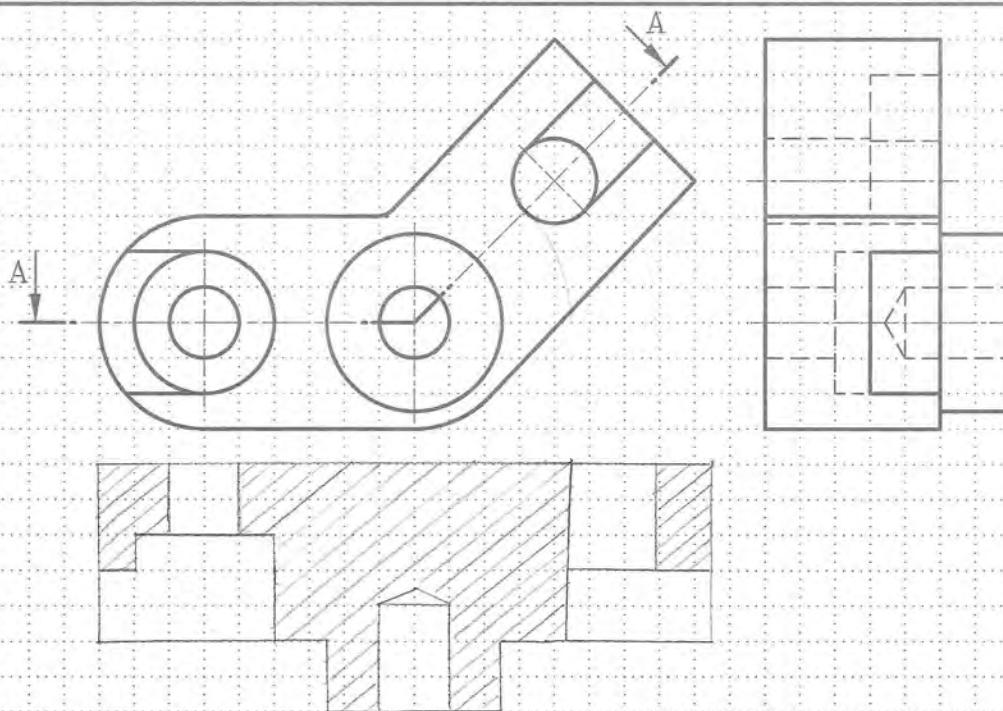
برای جسم زیر برش $A-A$ را رسم کنید.



برای اجسام زیر برش A-A را رسم کنید.

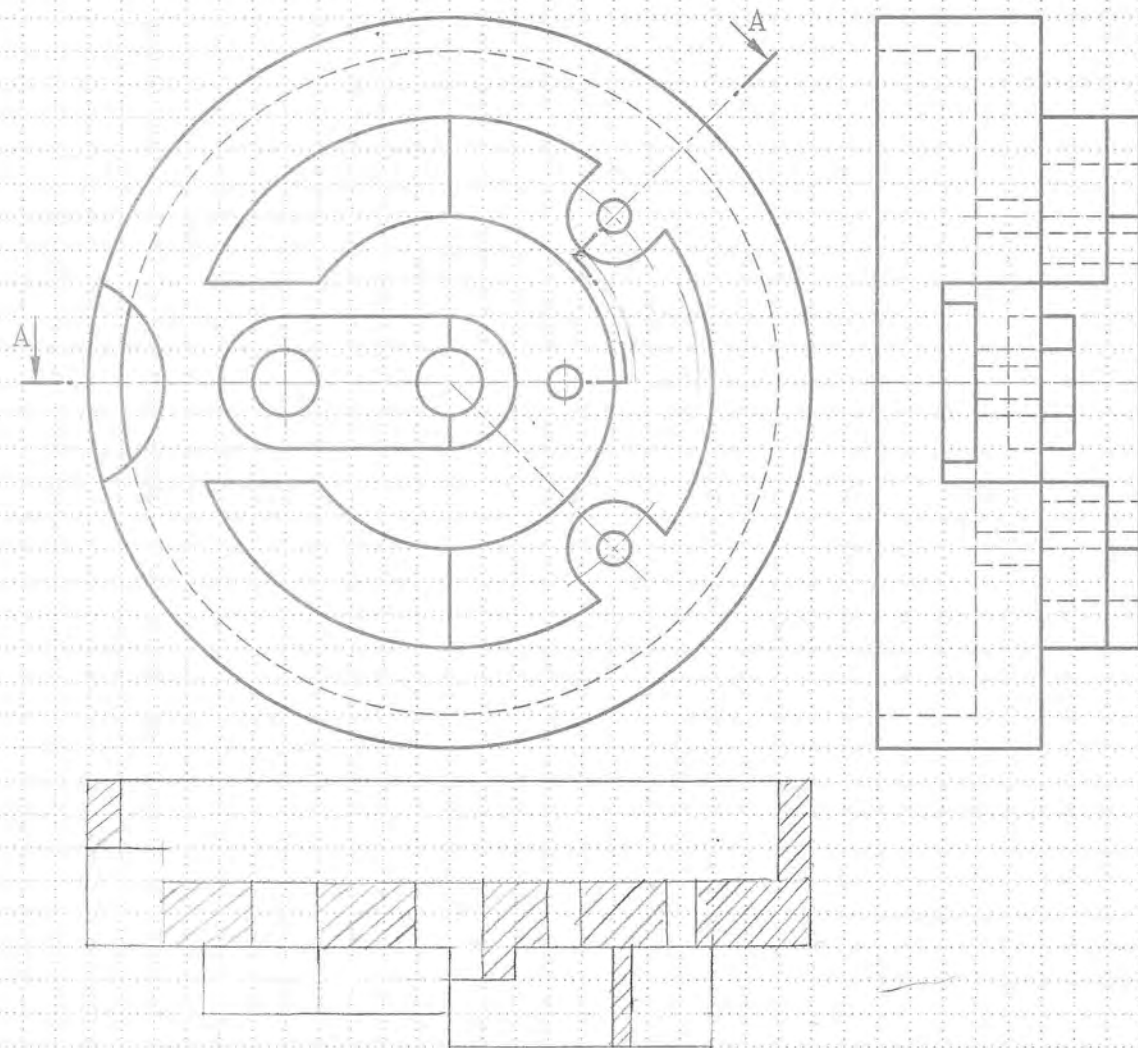


①

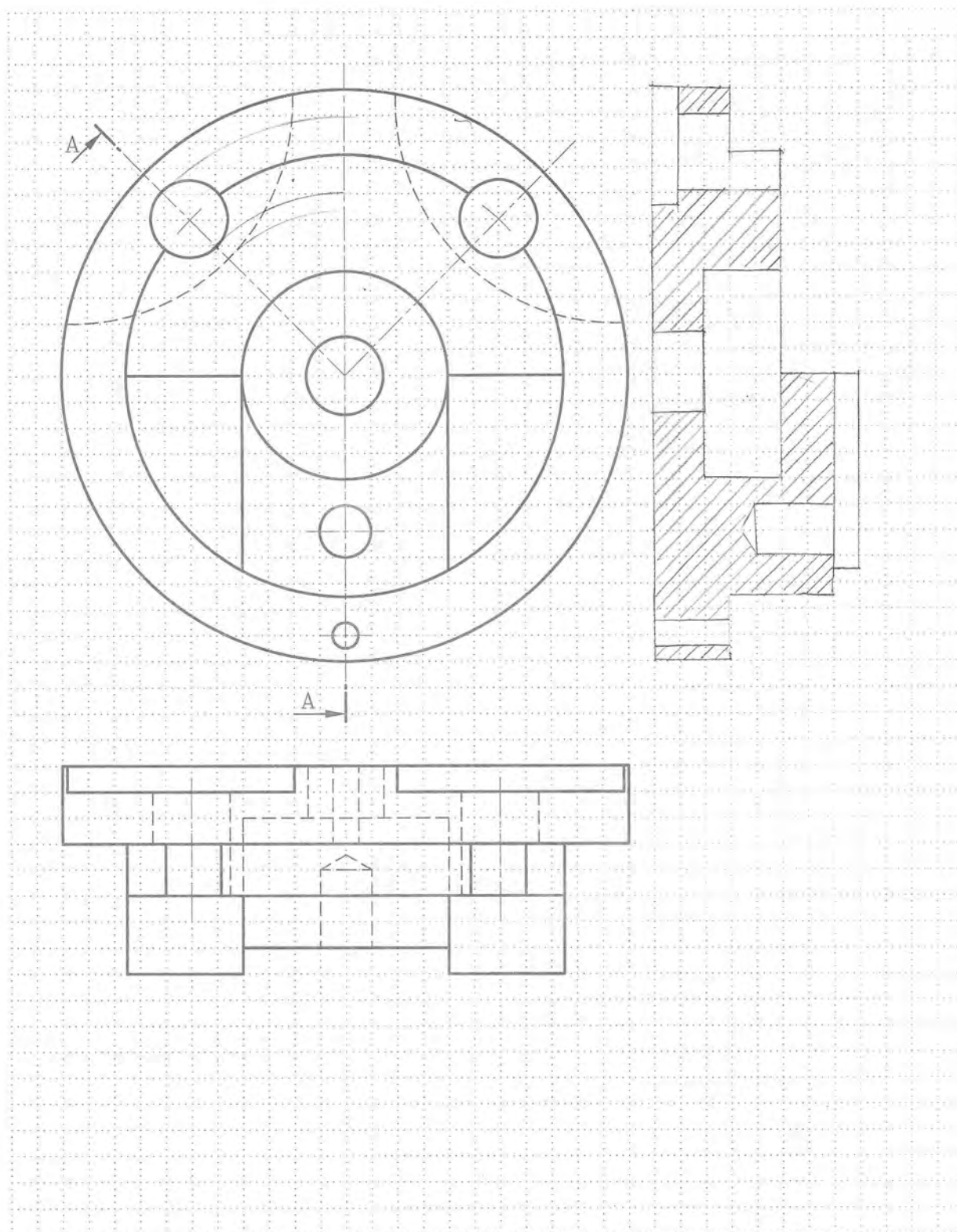


②

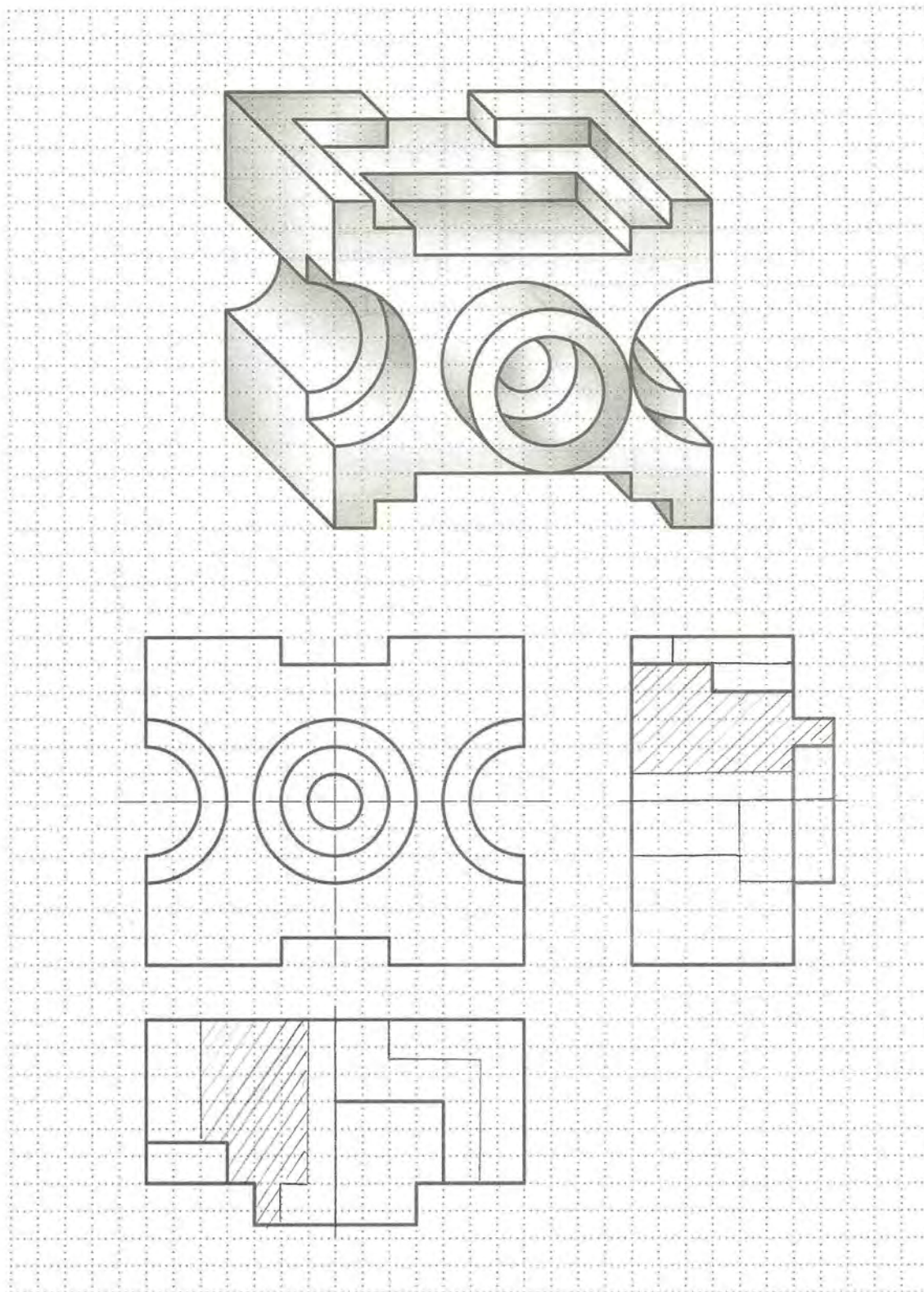
برای جسم زیر برش $A-A$ را رسم کنید.



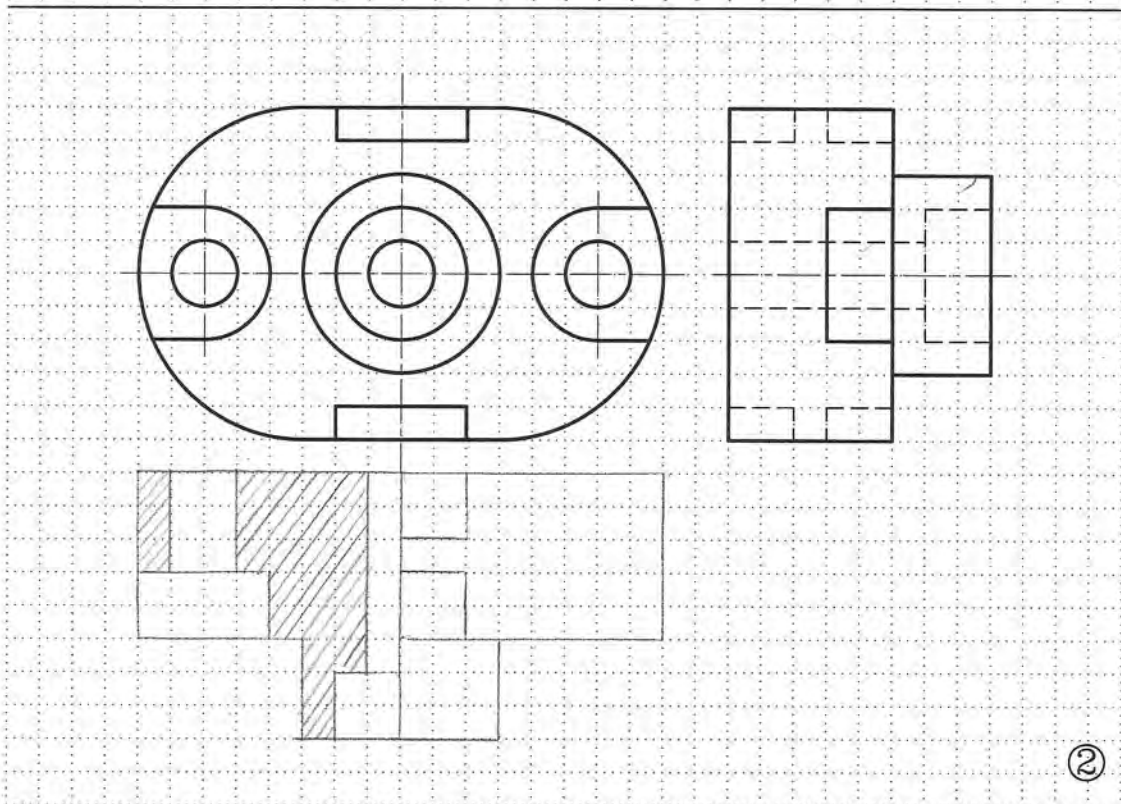
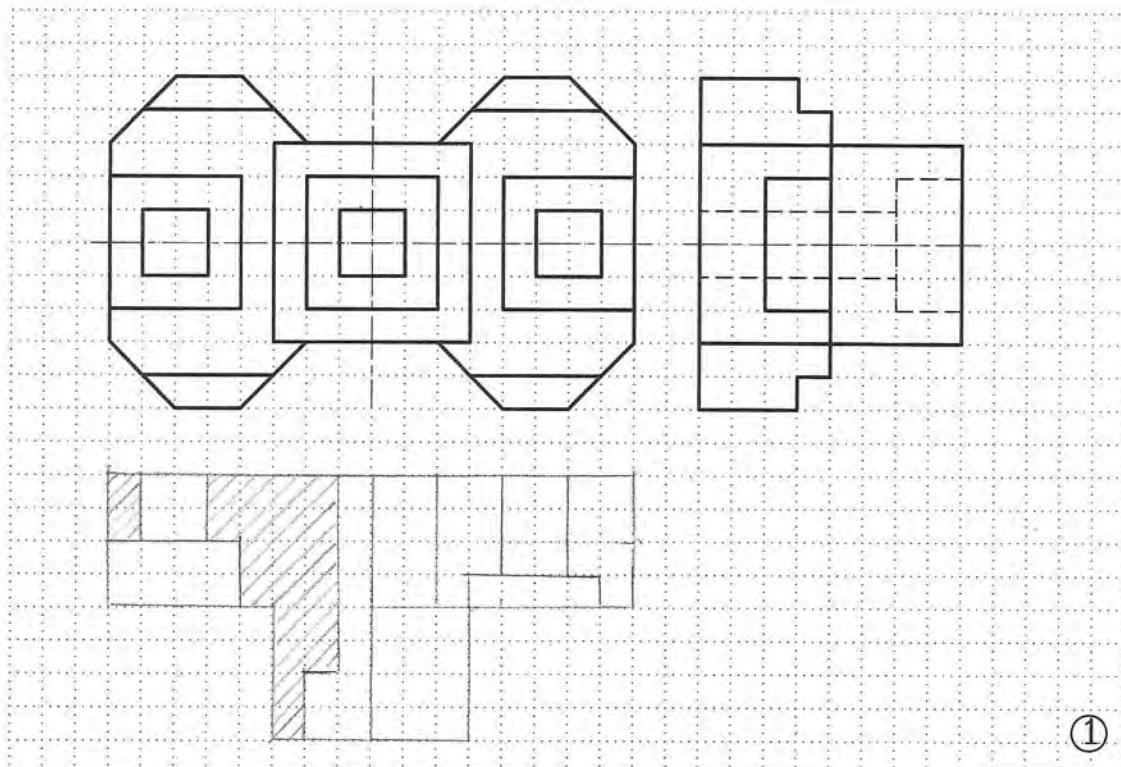
برای جسم زیر برش $A-A$ را رسم کنید.



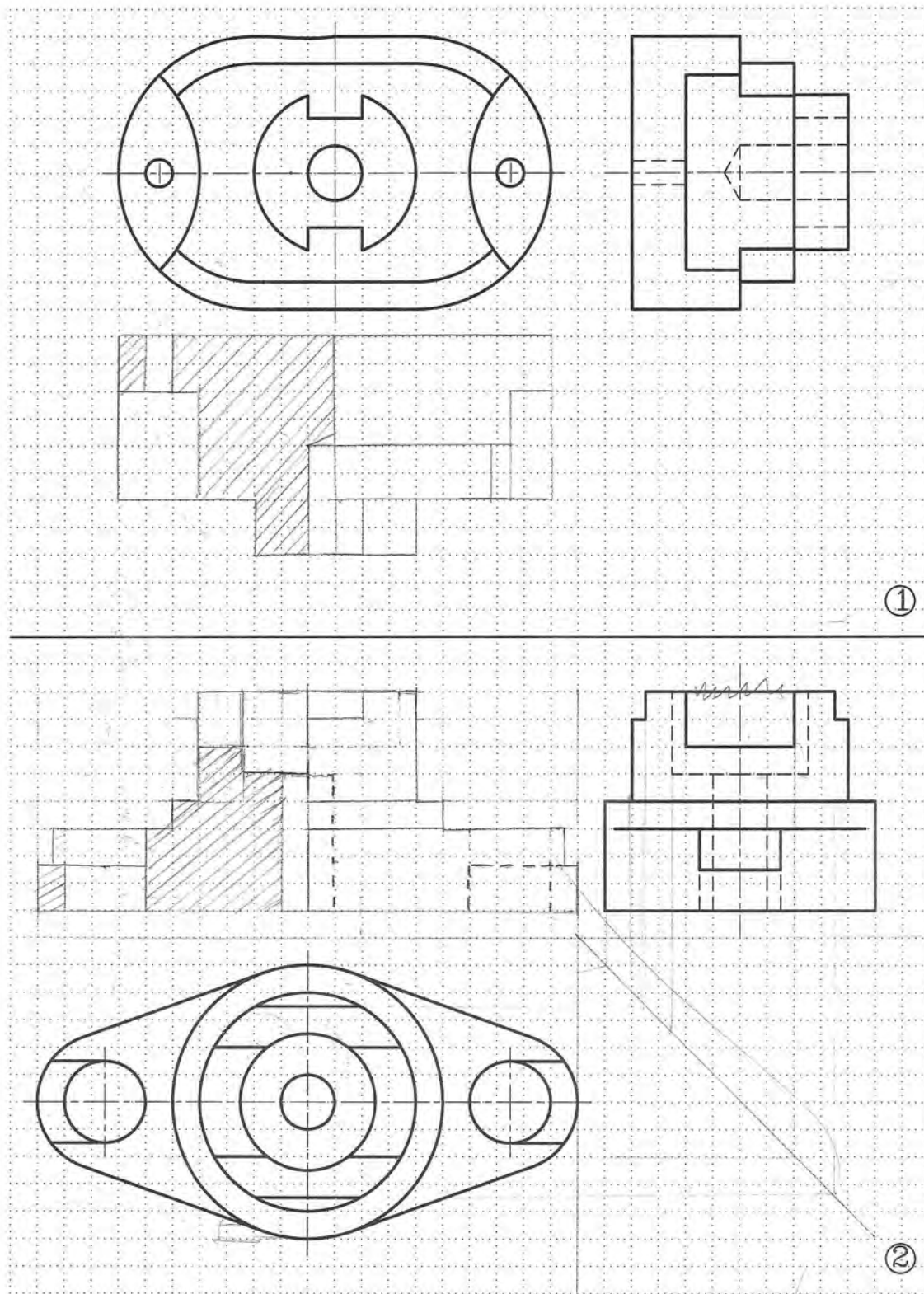
برای جسم زیر که تصویر مجسم مایل ایزومتریک (کاوالیر) آن رسم شده است، تصویر جلو، نیم‌پرش تصویر چپ و نیم‌پرش تصویر بالا به صورت ناقص رسم شده است. آن‌ها را کامل کنید.



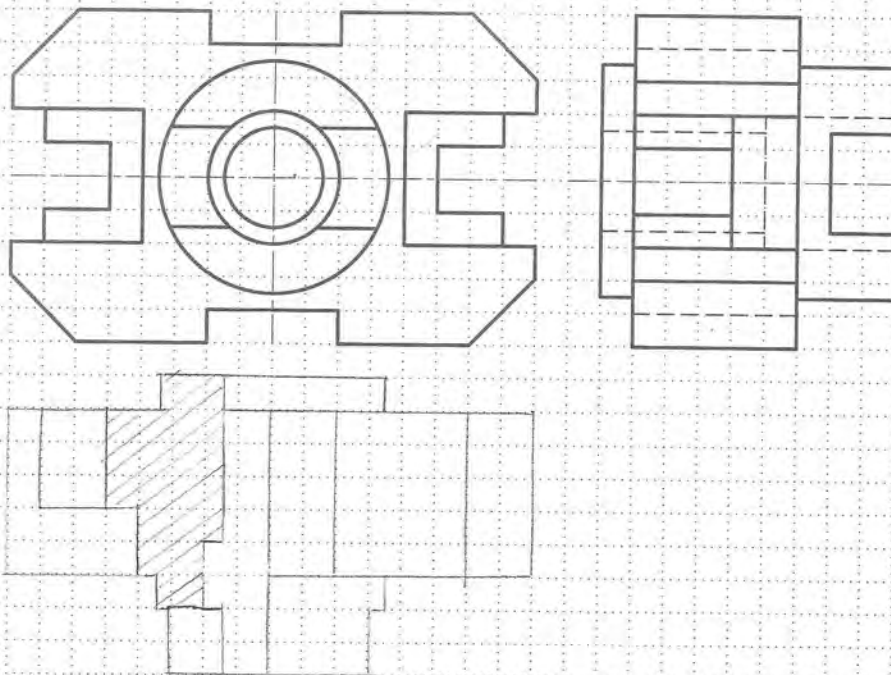
نیم‌برش تصویر بالای هر یک از اجسام زیر را رسم کنید.



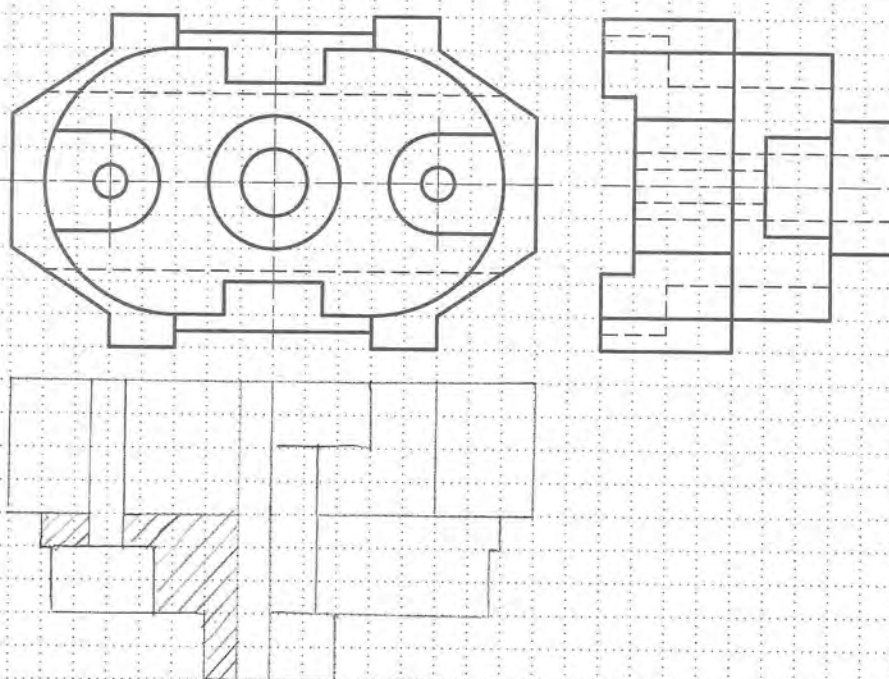
نیم برش تصویر سوم اجسام زیر را رسم کنید.



نیم‌برش تصویر بالای هر یک از اجسام زیر را رسم کنید.

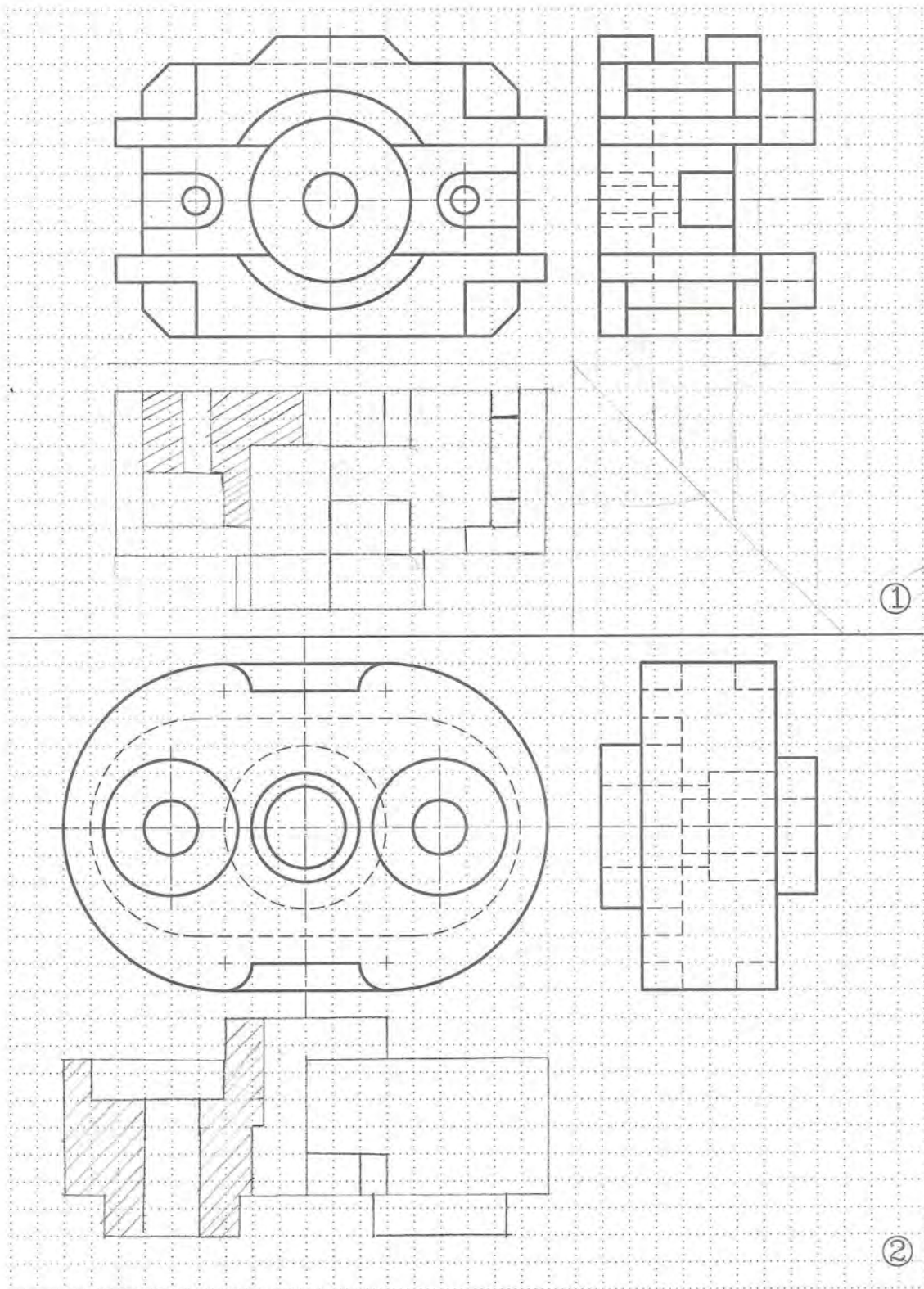


①

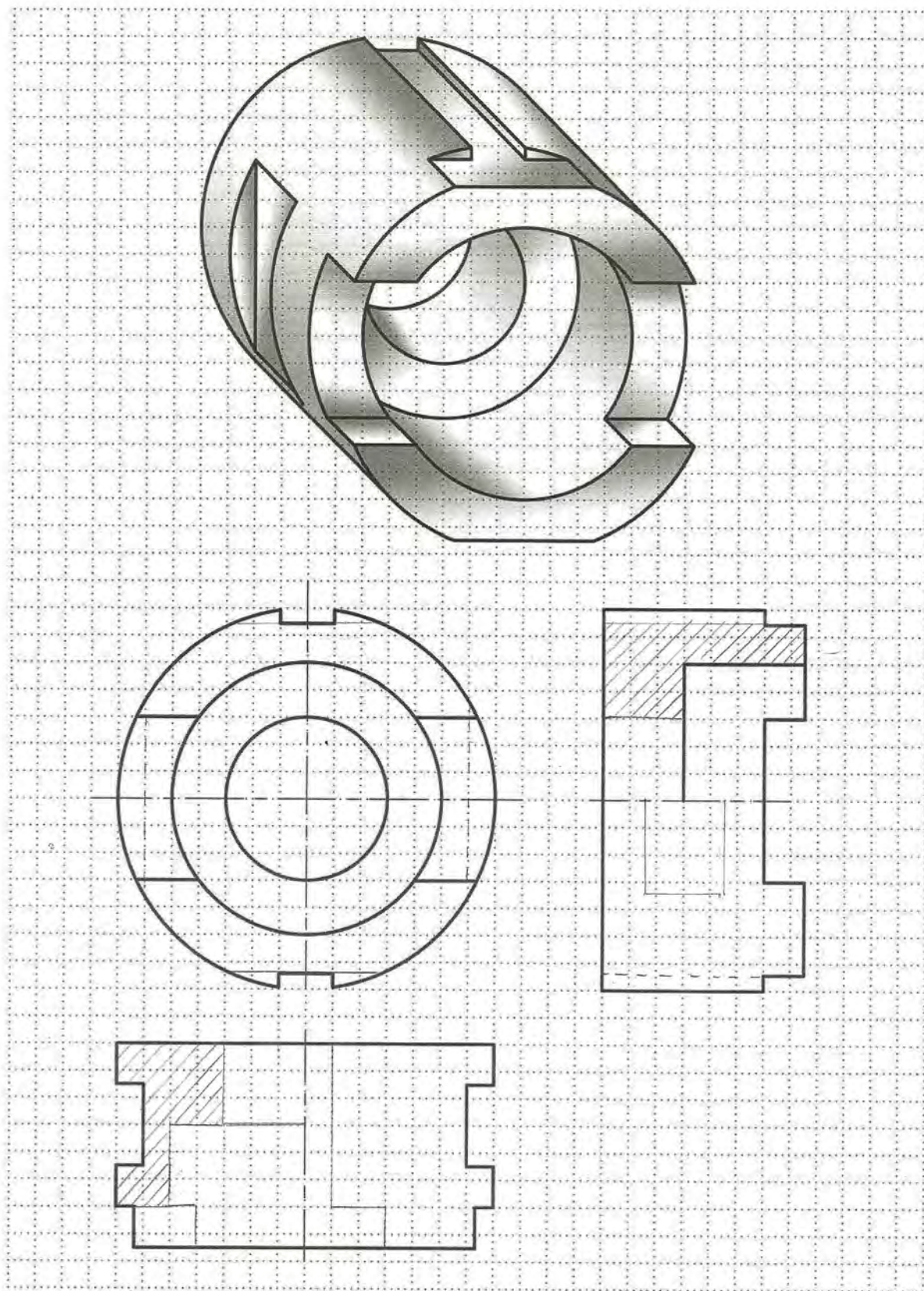


②

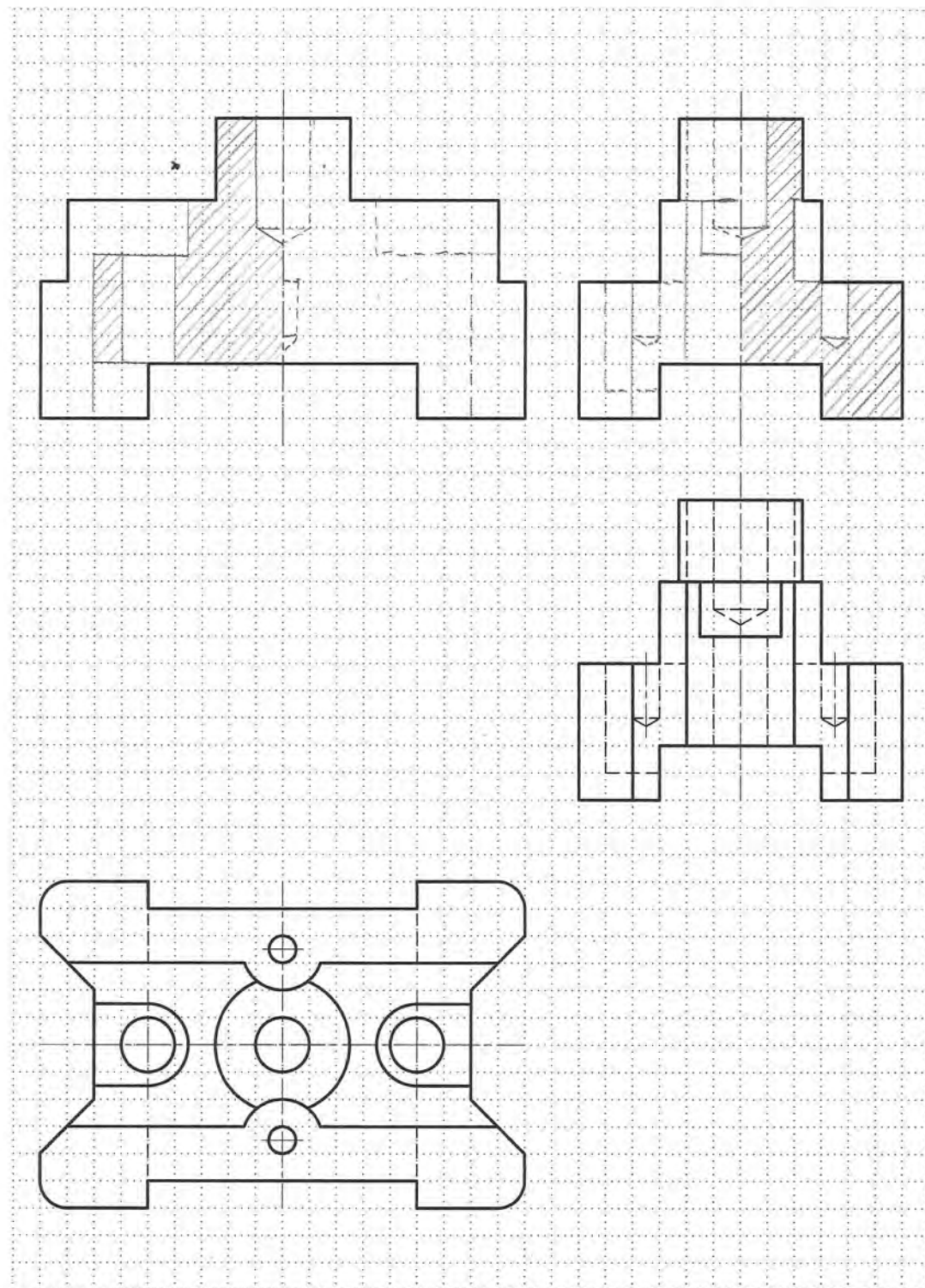
نیم برش تصویر بالای هر یک از اجسام زیر را رسم کنید.



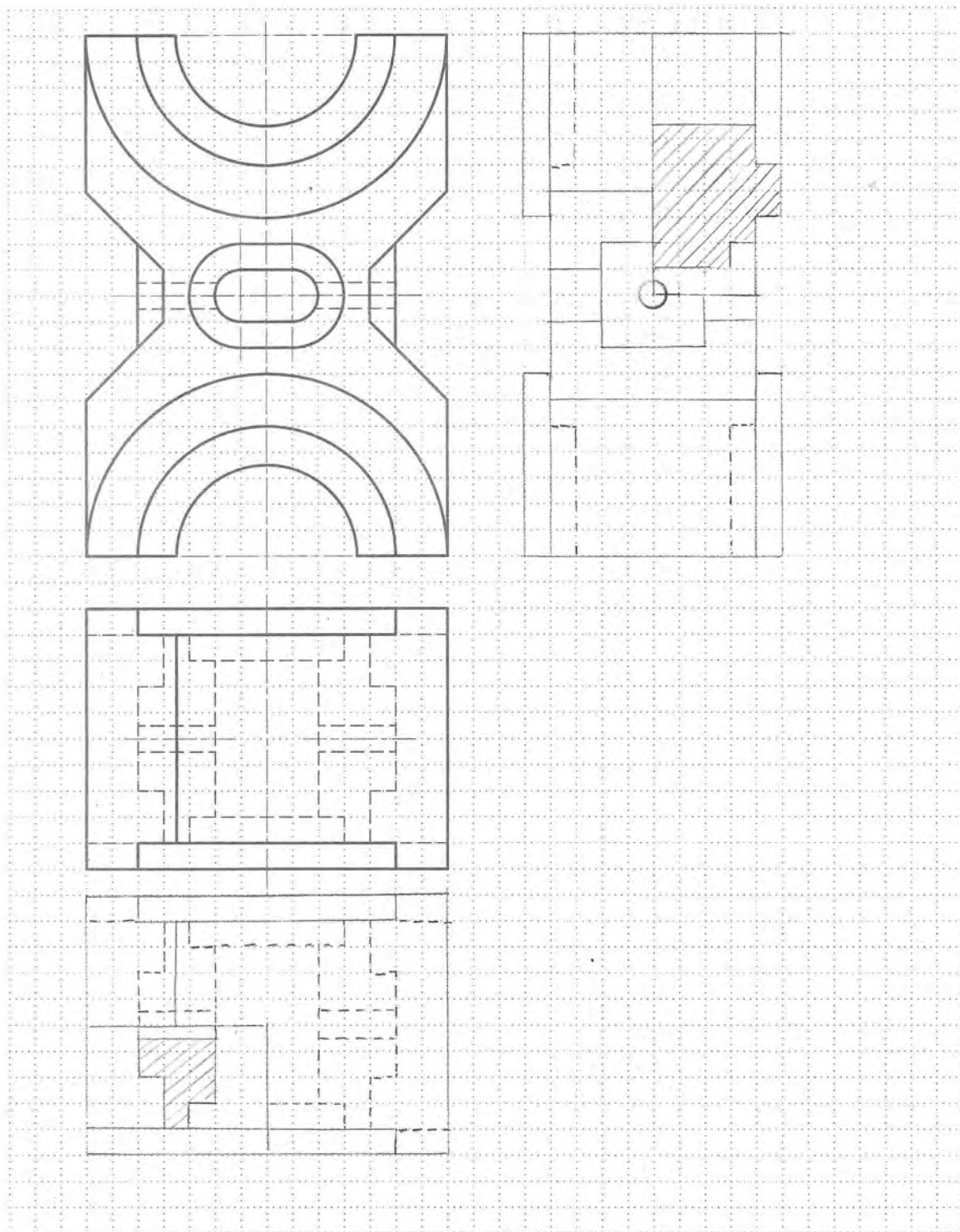
برای جسم زیر، تصویر جلو، نیم‌برش بالا و نیم‌برش تصویر چپ را کامل کنید.



تصویر بالا و تصویر چپ جسمی رسم شده است. نیم برش تصویر جلو و نیم برش تصویر چپ آن را کامل کنید.

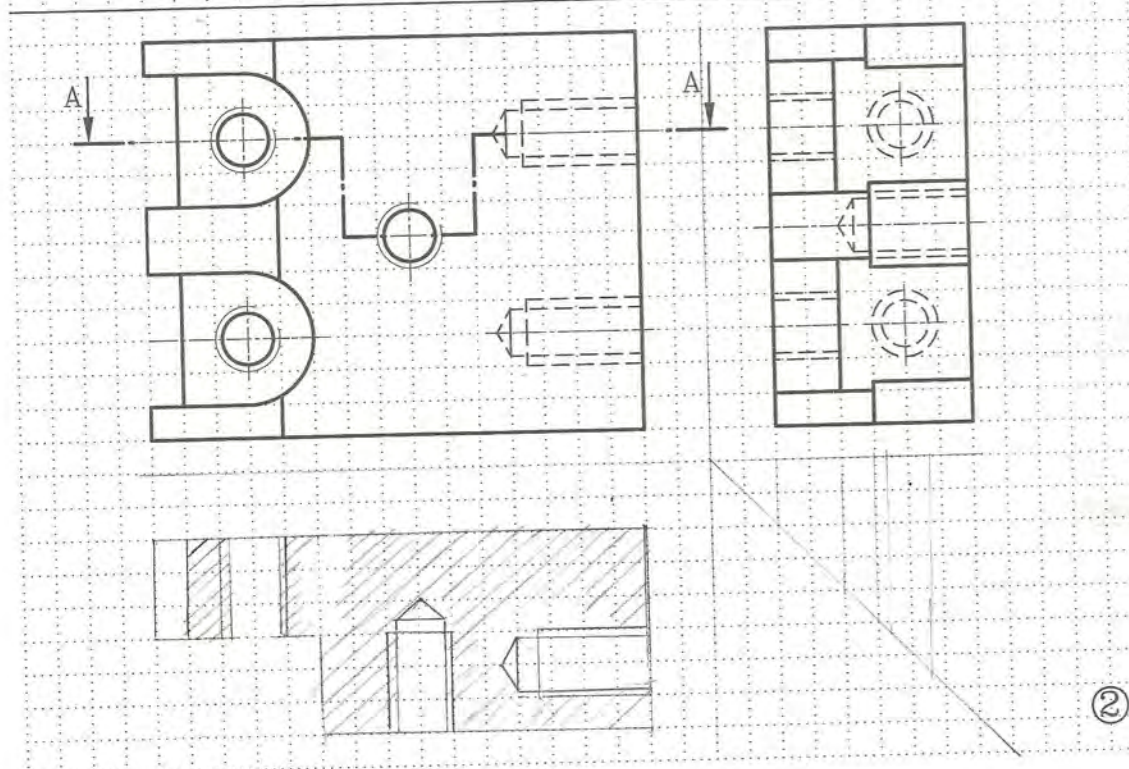
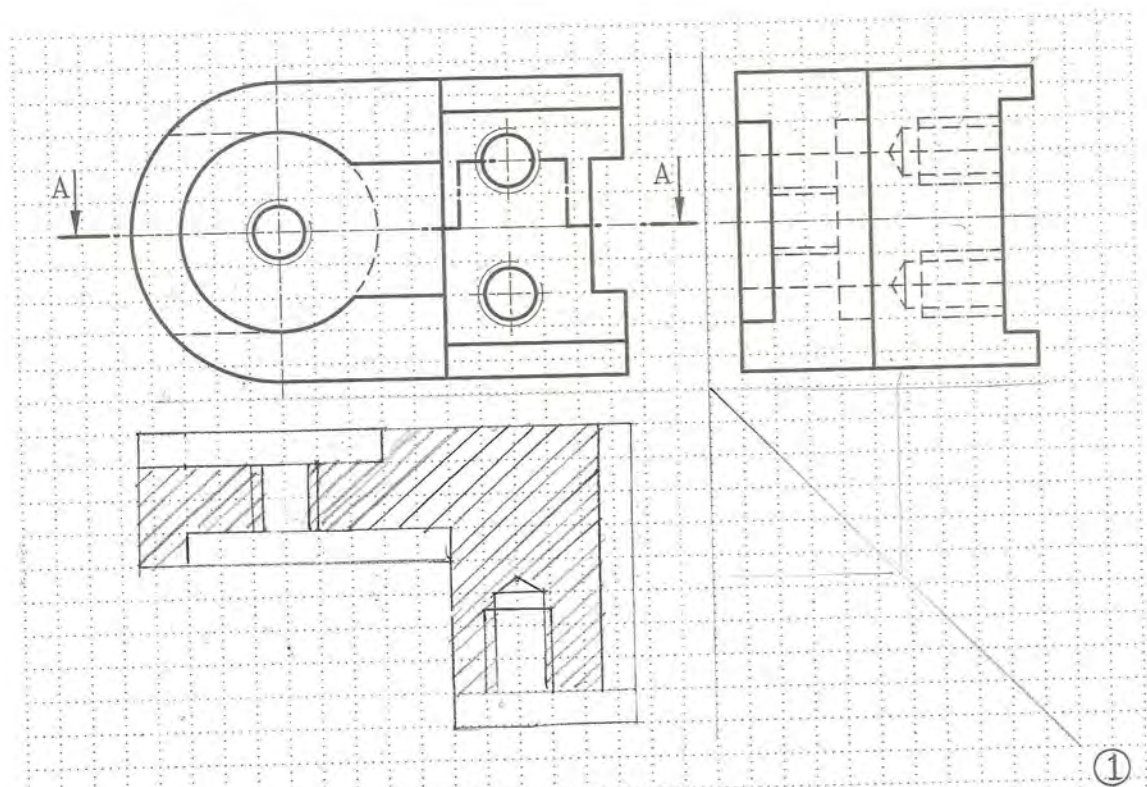


از جسم زیر، نیم برش تصویر چپ و نیم برش تصویر بالا را رسم کنید.

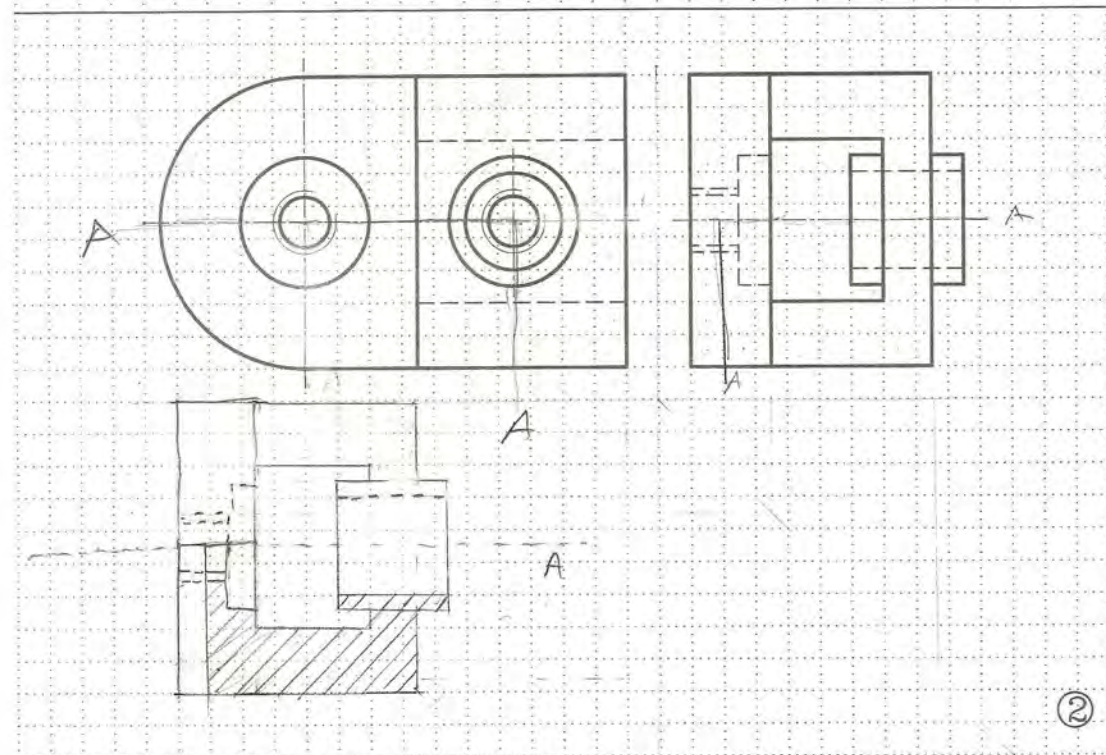
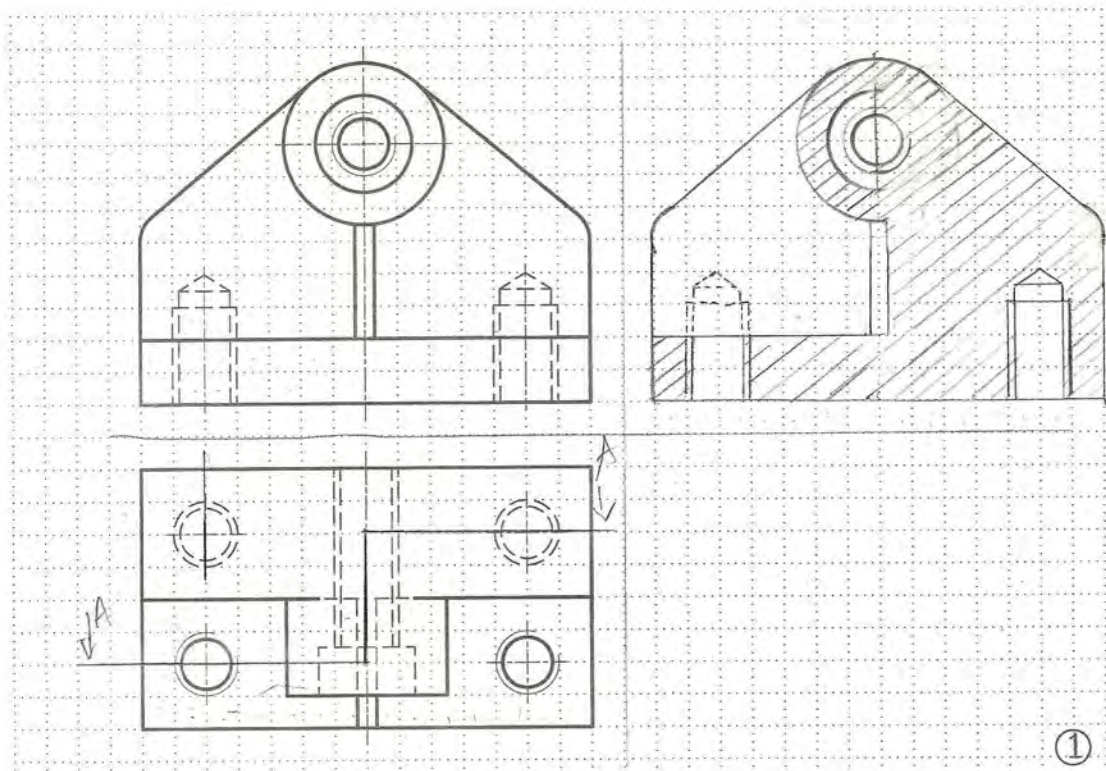


فصل ۷. رسم پیچ ۳۴۷

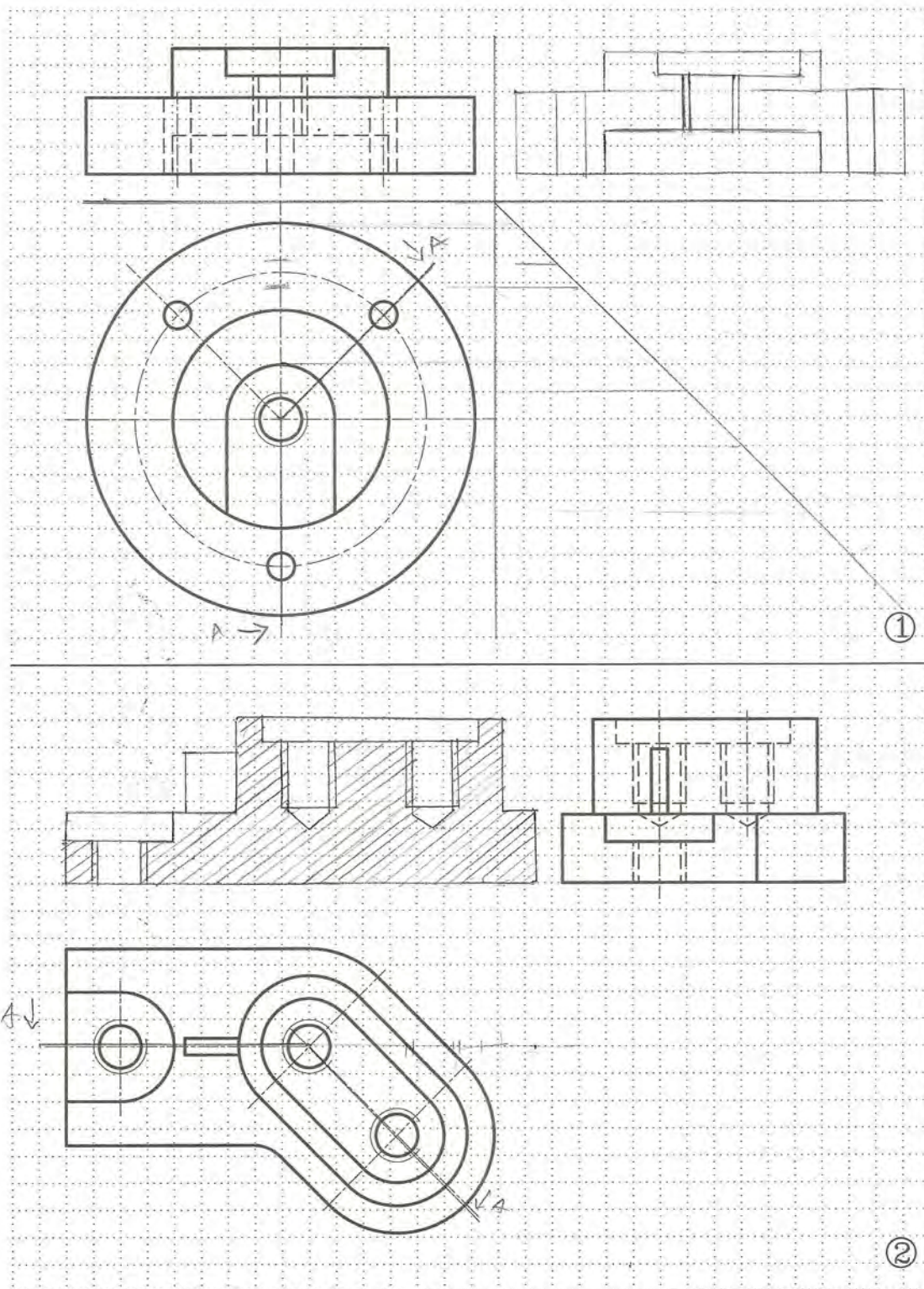
برای جسم زیر برش $A-A$ را رسم کنید.



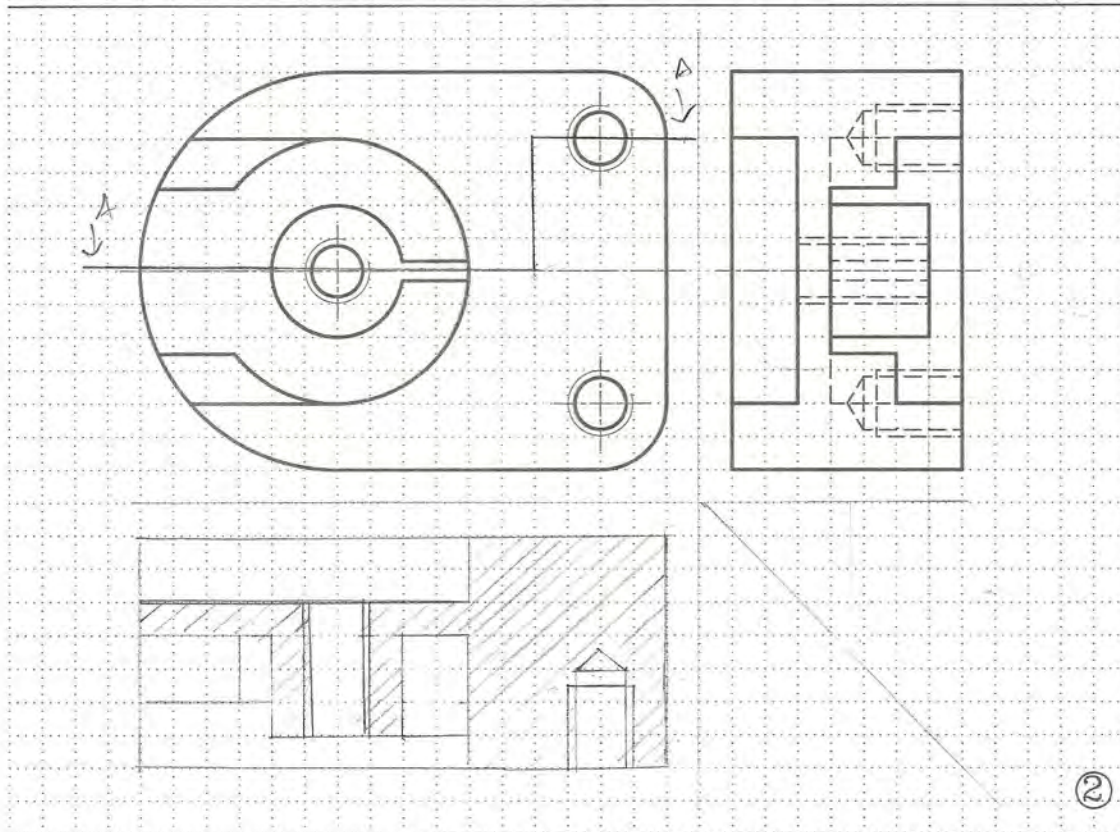
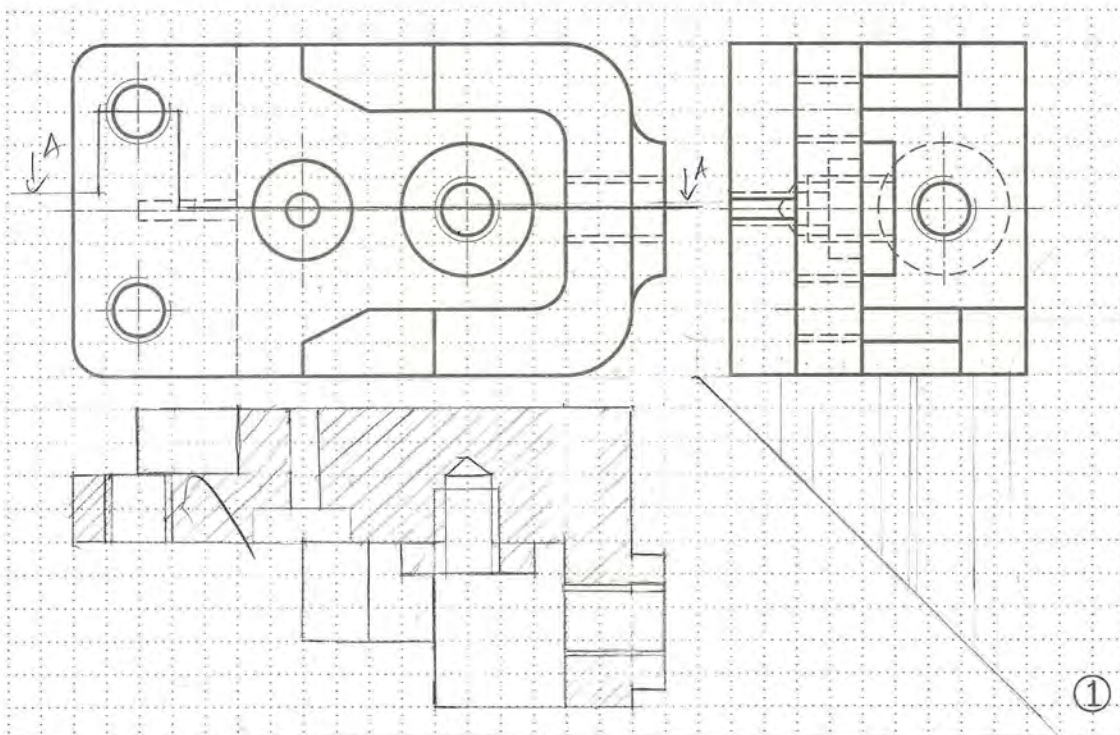
برای جسم شماره ۱ برش شکسته تصویر جلو، و برای جسم شماره ۲ برش شکسته تصویر چپ را رسم کنید.



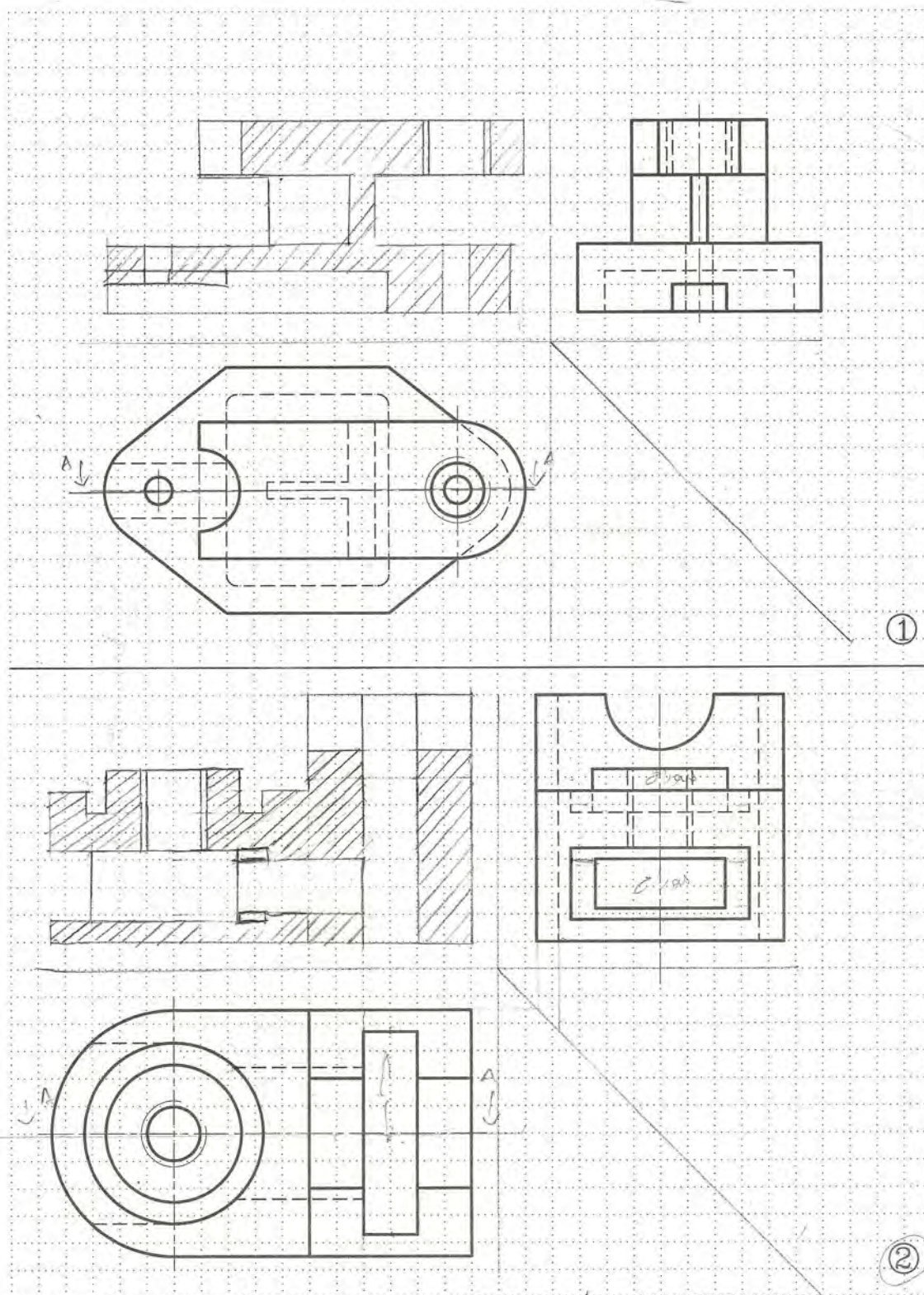
برای جسم شماره ۱ برش شکسته شعاعی تصویر چپ، و برای جسم شماره ۲ برش مایل در تصویر جلو را رسم کنید.



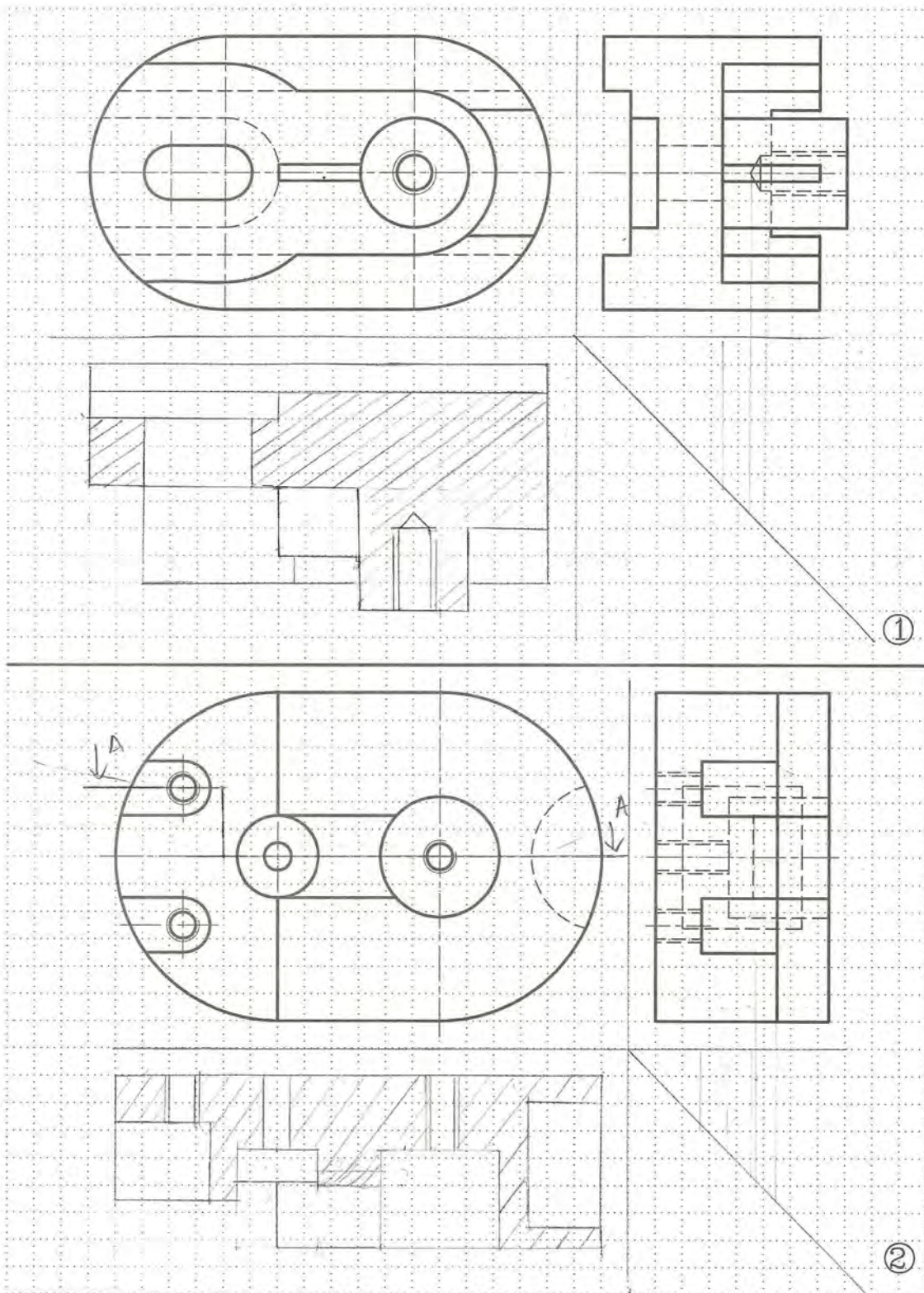
برای اجسام زیر برش مناسب تصویر بالا را رسم کنید.



برای اجسام زیر برش تصویر جلو را رسم کنید.



برای جسم شماره ۱ برش تصویر بالا و برای جسم شماره ۲ برش شکسته تصویر بالا را رسم کنید.



برای جسم زیر، نیم‌برش تصویر جلو، نیم‌برش تصویر بالا، و نیم‌برش تصویر چپ را رسم کنید.

