

خرداد ماه : ۱۳۹۶
وقت : ۹۰ دقیقه
دبیر مربوطه: بدخشان

«بسمه تعالیٰ»
مدیریت آموزش و پرورش شهرستان رشت خوار
دبیرستان(دوره اول) : آزادگان
پایه : هفتم

نام و نام خانوادگی :
نام پدر :
نام درس: ریاضی

راهبرد رسم شکل (۳ نمره)

۱ حلزونی پایین درخت ۸ متری قرار دارد هر روز ۲ متر به طرف بالا حرکت می کند اما هنگام شب ۵/۰ متر به سمت پایین لیز می خورد چند روز طول می کشد تا به بالای درخت برسد ؟

۲ فرش دایره ای شکل به قطر ۲ متر را در وسط اتاق انداخته ایم اگر لبه ی فرش تا هر طول اتاق ۵/۰ متر و تا هر عرض اتاق ۱ متر فاصله داشته باشد مساحت این اتاق مستطیل شکل چند متر مربع است ؟

۳ $\frac{2}{5}$ ظرفی آب دارد . اگر ۶۰ لیتر آب به آن اضافه کنیم پر می شود . گنجایش ظرف چقدر است ؟

راهبرد الگوسازی (۳ نمره)

۴ با انگشتان یک دست به چند صورت می توان عدد ۳ را نشان داد ؟

۵ با سکه های ۵۰ و ۱۰۰ تومانی به چند صورت می توان ۴۵۰ تومان را درست کرد ؟

۶ دو عدد طبیعی بنویسید که حاصل ضربشان ۴۸ و مجموعشان کمترین مقدار باشد .

راهبرد حذف حالت های نامطلوب (۳ نمره)

۷ محسن سه فرزند دارد که حاصل ضرب سن آن ها ۷۲ و حاصل جمع سن آن ها ۱۹ می باشد سن بزرگترین فرزند محسن چند سال است ؟

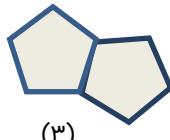
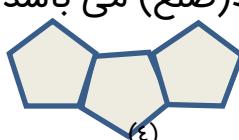
۸ دو زاویه مکمل اند اگر تفاضل آن ها ۳۴ درجه باشد زاویه کوچکتر چند درجه است ؟

۹ با رقم های ۱ و ۰ و ۵ چند عدد سه رقمی می توان نوشت که به ۲ و ۵ بخش پذیر باشند .

راهبرد الگو یابی (۲ نمره)

۱۰ سه عدد بعدی الگو های زیر را بنویسید .
 $\frac{3}{2}, \frac{5}{4}, \frac{7}{6}, \dots, \dots, \dots, \dots, \dots$
 ۱، ۱، ۲، ۳، ۵، ۸، ۱۳، ، ،
 ۶، ۱۱، ۲۱، ۴۱، ، ،

۱۱ شکل چهارم دارای چند پاره خط(ضلع) می باشد ؟



(۱)

(۲)

(۳)

راهبرد حدس و آزمایش (۲/۵ نمره)

۱۸	دستگاه موتورسیکلت و خودرو پراید در یک نمایشگاه قرار دارند اگر تعداد کل چرخ های آن ها عدد باشد چند موتورسیکلت و چند خودرو در این نمایشگاه وجود دارد ؟	۱۲
۱۳	تفاضل دو زاویه متمم ۳۲ درجه است هر یک از زاویه ها چند درجه هستند ؟	
۱۴	به جای دایره چه عددی می توان قرار داد ؟ $5^3 + 8 = (\quad) \times 9$	۱۴

راهبرد زیر مسئله (۳ نمره)

۱۵	با توجه به شکل مساحت قسمت رنگی رابه دست آورید .	
۱۶	ظرفیت یک آسانسور ۱۵ نفر کودک یا ۹ نفر بزرگسال است اگر ۱۰ نفر کودک داخل آسانسور باشند چند نفر بزرگسال می توانند وارد آسانسور شوند ؟	۱۶
۱۷	در شکل زیر زاویه ۱ برابر با ۴۷ درجه است. اندازه زاویه ۳ چند درجه است؟	۱۷

راهبرد حل مسئله‌ی ساده‌تر (۱/۵ نمره)

۱۸	حاصل عبارت زیر رابه سازه ساده ترین حالت ممکن به دست آورید .	
	$\frac{1}{1 \times 2} \times \frac{1}{2 \times 3} + \frac{1}{3 \times 4} + \dots + \frac{1}{99 \times 100} =$	
	$\frac{101}{103} \times \frac{103}{105} \times \frac{105}{107} \times \frac{107}{109} \times \dots \times \frac{399}{401} =$	
۱۹	عدد ۶ را ۱۳۹۲ بار در خودش ضرب می کنیم رقم یکان حاصل چقدر است ؟	۱۹
۲۰	در یک صفحه شطرنجی 4×4 چند مربع وجود دارد ؟	۲۰

راهبرد روش‌های نمادین (۲ نمره)

۲۱	۳ برابر عددی را با ۷ جمع کردیم ، حاصل ۲۲ شد. آن عدد چیست ؟	۲۱
۲۲	سارا ۵ شاخه گل خرید . ۱۵۰۰۰ تومان داد و ۵۰۰ تومان بدھکار شد قیمت هر شاخه گل را حساب کنید .	۲۲