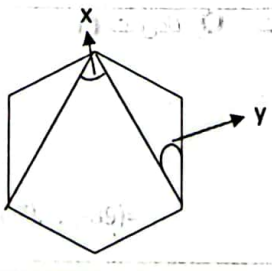
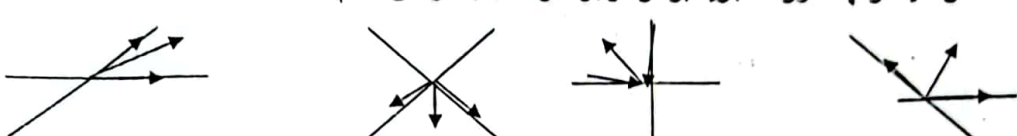
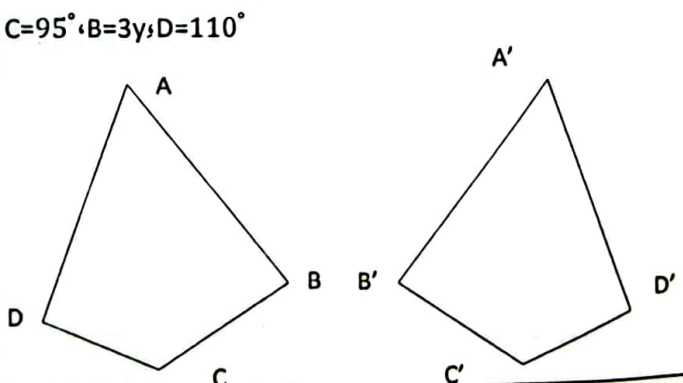
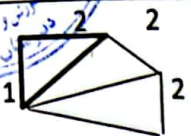
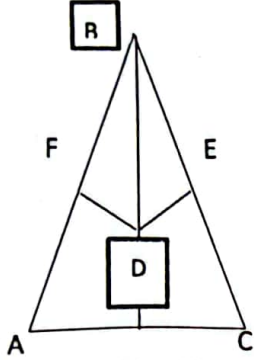


نام و نام خانوادگی : نام پدر : کد دانش آموزی : پایه : هشتم نام درس : ریاضی نام دبیر : خسروی تعداد صفحه : ۴ تاریخ آزمون: ۱۳/۳/۱۴۰۲ ساعت شروع آزمون : ۸ صبح مدت آزمون: ۸۰ دقیقه	جمهوری اسلامی ایران اداره کل آموزش و پرورش استان کرمان اداره آموزش و پرورش شهرستان بم دبیرستان فرزنانگان دوره اول آزمون پایان ترم نوبت دوم سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۲	
محل مهر و امضای مسئول آموزش	نمره به عدد: نمره به حروف: نام دبیر: تاریخ و امضا	نمره تجدید نظر به عدد: نمره به حروف: نام دبیر: تاریخ و امضا
بارم	فصل اول	ردیف
0/25 0/25 1	۱ فاصله هر عدد صحیح تا قرینه اش دو برابر فاصله اش تا صفر است. درست ☐ نادرست ☐ ۲ حاصل عبارت $((2-2)(3-3)-3)$ برابر است. ۳ حاصل عبارت زیر را به دست آورید. نام دبیر: $(-89) - (-7) - (-6) - (-5) =$	۱ ۲ ۳
	فصل دوم	
0/5 0/5	۱ اعداد ۶ و ۸ دو شمارنده ی یک عدد می باشند. پس عددهای و قطعا شمارنده های دیگر آن عدد خواهند بود. ۲ در غربال اعداد ۵۰ تا ۱۰۰، عدد ۱۰۰ چندمین عددی است که خط می خورد؟	۱ ۲
	فصل سوم	
0/25 0/25 1	۱ اگر تمام لوزی برابر باشند، به یک چهار ضلعی منتظم تبدیل می شود. ۲ کدام شکل مرکز تقارن ندارد؟ مربع ☐ دایره ☐ متوازی الاضلاع ☐ مثلث متساوی الاضلاع ☐ ۳ در شش ضلعی منتظم مقابل: الف: چند محور تقارن خواهیم داشت؟ ب: مقدار $y^8 - x^8$ را به دست آورید. 	۱ ۲ ۳
	فصل چهارم	

0/5 1	ابتدا صورت و مخرج کسر زیر را تجزیه و سپس آن را ساده کنید $\frac{a^2 - a}{ab - b}$ ۲ عددی از $\frac{1}{9}$ آن، $\frac{2}{7}$ بیشتر است. آن عدد چیست؟	
	فصل پنجم	
0/25 1	۱ دو بردار $\vec{a} = (-3x+2)\vec{i} + (x+1)\vec{j}$ و $\vec{b} = (2x-1)\vec{i} + (x-3)\vec{j}$ موازی، هم اندازه و خلاف جهت یکدیگرند. مختصات بردار $\vec{b}$ کدام است؟ ۲ مختصات بردار $\vec{x}$ را تعیین کنید. $\begin{bmatrix} 2 \\ -1 \end{bmatrix} \quad \begin{bmatrix} 2 \\ 1 \end{bmatrix} \quad \begin{bmatrix} 1 \\ -2 \end{bmatrix} \quad \begin{bmatrix} 1 \\ 2 \end{bmatrix}$ ۱ $2\vec{i} + 5\vec{j} + 3\vec{x} = 8\vec{i} - \vec{j}$	
0/25	۳ مشخص کنید در چند مورد، تجزیه بردار موجود در شکل به درستی انجام شده است؟ 	
	فصل ششم	
0/25 0/25 1	۱ اگر تمام زاویه های دو مثلث باهم مساوی باشند، آن دو مثلث هم نهشت هستند. درست ☐ نادرست ☐ ۲ هر نقطه روی..... یک پاره خط، از دو سر پاره خط به یک فاصله است. ۳ دو شکل مقابل متقارن هستند. اندازه ی زاویه A را حساب کنید $B' = 5y - 80, D' = 110^\circ$ $C = 95^\circ, B = 3y, D = 110^\circ$ 	

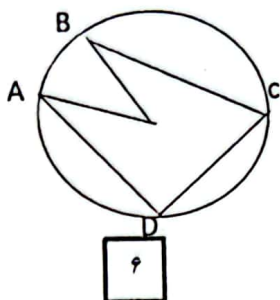


	۴ محیط شکل روبرو را پیدا کنید 	
۵	در شکل ED و FD عمود منصف های اضلاع مثلث متساوی الساقین است. دو مثلث BFD و BED بنا به کدام حالت هم نهشت هستند؟ (با ارائه دلیل) 	
	فصل هفتم	
۱	حاصل تقسیم مقابل را به دست آورید $\left[3^{10} \times \left(\frac{1}{27} \right)^3 \right]^2 \div \left[5^4 \times \left(\frac{1}{25} \right)^2 \right]^3 =$ بزرگترین عدد طبیعی n را به گونه ای بیابید که $5^{300} < 2^{200}$ باشد (توضیح کامل) صفرهای سمت راست عدد $8^4 \times 125^5$ چقدر است؟ (توضیح کامل) عدد $\sqrt{20} - \sqrt{16}$ را به کمک رسم روی محور اعداد نشان دهید.	۲ ۳ ۴
	فصل هشتم	
۱	یک عدد طبیعی را (فرد چهره) می نامیم هرگاه همه رقم هایش فرد باشد. الف) چند عدد چهار رقمی فرد چهره وجود دارد؟ ب) اگر عددی پنج رقمی به تصادف انتخاب کنیم، چقدر احتمال دارد که این عدد فرد چهره باشد؟ اگر دامنه تغییرات اعداد $\{x_1, x_2, \dots, x_{10}, 5\}$ برابر صفر باشد، مجموع آنها چه خواهد بود؟ اگر میانگین داده های x_1, x_2, x_3, x_4 برابر x باشد میانگین داده های $(2x_1 + x_2)$ و $(2x_2 + x_3)$ و $(2x_3 + x_4)$ و $(2x_4 + x_1)$ را بر حسب x حساب کنید.	۲ ۳

1

در شکل مقابل، O مرکز دایره است. اندازه زاویه $\widehat{D}$ و زاویه $\widehat{O}$ را به دست آورید.

$$\widehat{AB} = x + 15, \widehat{BC} = 2x + 10, \widehat{DC} = 3x - 5, \widehat{AD} = 5x + 10$$



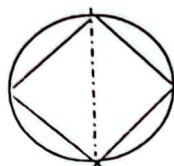
1

با توجه به شکل محیط مثلث ABC را حساب کنید



1

در شکل روبرو همه راس های یک لوزی به ضلع 5cm روی دایره قرار دارد. چرا این لوزی مربع است؟ قطر دایره چند سانتی متر است؟



لبت خندان، دلت پر امید و زندگی ات سرشار از اتفاق های خوب