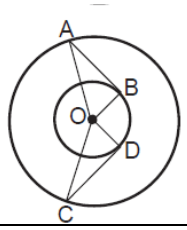
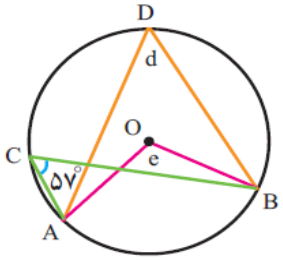
دبیرستان **شهید رازقی** دوره اول	آموزش و پرورش شهرستان خواف		طراح سوال: دلیرپور
امتحان درس ریاضی	نام و نام خانوادگی:		نمره به عدد:
تاریخ امتحان: ۰۴/۰۳/۰۴	پایه هشتم سال تحصیلی ۰۴ - ۰۳		نمره به حروف:
ساعت شروع: ۸:۳۰ وقت ۷۰ دقیقه	تعداد صفحات: ۲		امضا مصحح

۱-	درستی یا نادرستی هر یک از جملات زیر را مشخص کنید. الف) حاصل جمع هر دو بردار دلخواه برابر با صفر است. صحیح غلط ب) در زاویه محاطی، اندازه زاویه با اندازه کمان آن برابر است. صحیح غلط ج) هر عدد طبیعی دست کم دو شمارنده دارد. صحیح غلط د) رابطه فیثاغورس فقط در مثلث های قائم الزاویه برقرار است. صحیح غلط	۱
۲-	جاهای خالی را با عبارات مناسب کامل کنید. الف) حاصل جمع دو بردار قرینه برابر با ..... است. ب) در حالتی که خط و دایره فقط یک نقطه مشترک دارند می گوییم خط بر دایره ..... است. ج) اگر یک لوزی زاویه قائمه داشته باشد ..... نامیده می شود. د) خطی که بر یکی از دو خط موازی عمود باشد	۱
۳-	حاصل عبارت های زیر را بدست آورید. الف) $-8-3\times 4=$ ب) $-\frac{6}{35}\div\left(-\frac{5}{3}+\frac{1}{7}\right)=$ ج) $(x^2)^3\times x^7=$ د) $[36^5\div(-3)^5]\div[(-2)^5\times(-3)^5]=$	۲/۵
۴-	در روش غربال دومین عددی که در مرحله خط زدن مضرب های مرکب ۷ خط می خورد چند است؟	۰/۵
۵-	مجموع زاویه های خارجی یک ۵ ضلعی چند درجه است؟	۰/۵
۶-	اندازه هر زاویه داخلی یک ۸ ضلعی منتظم را بدست آورید.	۱
۷-	اگر طول و قطر مستطیلی به ترتیب برابر با ۱۲ و ۱۳ سانتی متر باشد، عرض این مستطیل را بدست آورید.	۱
۸-	حاصل عبارت جبری زیر را بدست آورید. الف) $-2a(5a+3b)=$ ب) $(3x-5y)^2=$	۱/۵
۹-	مقدار عبارت جبری $3xy-2x$ را به ازای $y=-1$ و $x=3$ بدست آورید.	۱

www-kanoon.ir

۱۰-	عبارت جبری زیر را تجزیه کنید. $5ax^2 - 20x^3 =$	۱
۱۱-	معادله زیر را حل کنید. $-\frac{1}{4}x + \frac{2}{3} = 2x$	۱/۵
۱۲-	با توجه به بردارهای داده شده، بردار $\vec{c} = -\vec{a} + 2\vec{b}$ را رسم کنید. 	۱
۱۳-	با توجه به بردارهای a و b ، مختصات بردار c را به‌دست آورید. $\vec{a} = \begin{bmatrix} ۲ \\ ۱ \end{bmatrix}, \vec{b} = \begin{bmatrix} -۲ \\ ۳ \end{bmatrix}$ $\vec{c} = \vec{a} - ۲\vec{b}$	۱/۵
۱۴-	در شکل زیر چرا دو مثلث $A\hat{O}B$ و $C\hat{O}D$ همنهشت هستند.(راه حل کامل نوشته شود.) 	۱/۵
۱۵-	اگر دو تاس را پرتاب کنیم چقدر احتمال دارد یک تاس ۳ و دیگری ۴ بیاید؟	۰/۵
۱۶-	با توجه به اطلاعات داده شده جدول زیر را کامل کنید.	۲/۵

مرکز دسته	فراوانی	خط نشان	دسته‌ها
		//// /	۰ ≤ x<۴
	۴	////	۴ ≤ x< ۸
۱۰	۸		
			۱۲ ≤x< ۱۶
۱۸		//// ////	
	۴۴		جمع

۱۷-	اندازهٔ زاویه‌های مجهول را پیدا کنید. 	۰/۵

www-kanoon-ir