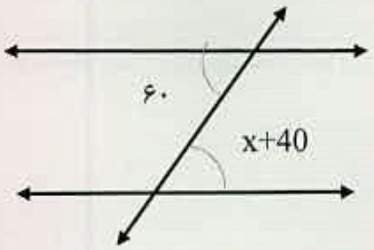
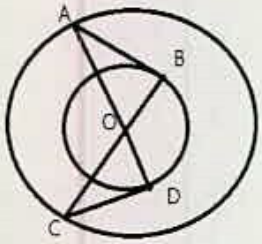
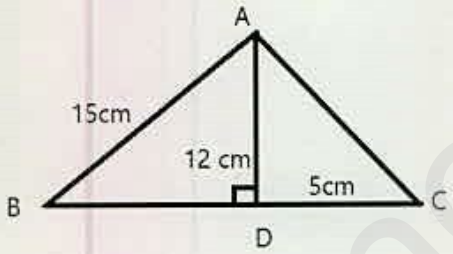
	باسمه تعالی آموزش و پرورش شهرستان کوهدشت دبیرستان بعثت (متوسطه اول) امتحان درس ریاضیات .خردادماه ۱۴۰۴ نام و نام خانوادگی: نام پدر: نام کلاس: نام دبیر: آقای	تاریخ امتحان: ۱۴۰۴/۰۳/۰۴ نمره به عدد: نمره به حروف:

ردیف	متن سوال	بارم
۱-	درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید. الف) برای نشان دادن تغییرات داده‌ها از نمودار دایره‌ای استفاده می‌کنند. ب) مجموع دو عدد فرد، عددی فرد است. ج) اندازه زوایه مرکزی نصف کمان روبروی آن است. د) هر عدد طبیعی دست کم دو شمارنده دارد.	۱
۲-	جاهای خالی را با اعداد یا کلمات مناسب کامل کنید. الف) شعاع دایره در نقطه تماس بر خط مماس ..... است. (عمود-موازی) ب) رابطه فیثاغورس در مثلث‌های ..... برقرار است. (متساوی الاضلاع-قائم الزاویه) ج) تنها عددی که معکوس ندارد عدد .....است. (صفر-یک) د) مجموع زاویه‌های داخلی هر مثلث ..... است. (۱۸۰-۳۶۰)	۱
۳-	گزینه مناسب را انتخاب کنید. الف) حاصل‌ضرب هر عدد در ..... صفر است. ۱) قرینه‌اش ۲) معکوسش ۳) قرینه معکوسش ۴) صفر ب) مختصات بردار $\vec{a} = 3i - j$ کدام است. ۱) $\begin{bmatrix}3\\-1\end{bmatrix}$ ۲) $\begin{bmatrix}-3\\-1\end{bmatrix}$ ۳) $\begin{bmatrix}-3\\1\end{bmatrix}$ ۴) $\begin{bmatrix}3\\1\end{bmatrix}$ ج) ۲ برابر عدد 2^7 کدام است. ۱) 2^6 ۲) 2^8 ۳) 4^8 ۴) 4^6 د) کدام گزینه از حالت‌های همنهشتی دو مثلث نیست. ۱) ض ز ض ۲) ز ض ز ۳) و ض ۴) ز ز ز	۱

www-karoon-ir

۴-	حاصل عبارات زیر را به‌دست آورید. $(\frac{۳}{۵}-\frac{۲}{۵})\times\frac{۵}{۱۲}=$ $-\frac{۱۵}{۱۲}\div\frac{۱۰}{۱۸}=$	1/5
۵-	الف) با تشکیل معادله مقدار x را به‌دست آورید.  ب) اندازه هر زاویه داخلی هشت ضلعی منتظم را به‌دست آورید.	۱/۵
۶-	مجموع دو عدد اول ۹۹ می‌باشد. آن دو عدد کدامند؟	۱
۷-	الف) عبارت جبری مقابل را تجزیه کنید. $۶ab+۳a^{۲}=$ ب) معادله مقابل را حل کنید. $\frac{۱}{۲}x+\frac{۱}{۸}=\frac{۳}{۴}$	۲
۸-	اگر $\vec{a}=۳i-۲j$ و $\vec{b}=۲i+j$ باشد، مختصات بردار x را به‌دست آورید. $\vec{x}=۵\vec{a}+۲\vec{b}$	1/5

www-kanoon-ir

۹-	در شکل مقابل نقطه O مرکز مشترک دو دایره و پاره خط‌های AB,CD به‌ترتیب بر OB,OD عمودند. دلیل همنهشتی دو مثلث OCD و OAB را بنویسید. 	۱
۱۰-	محیط مثلث ABC را به‌دست آورید. 	۱
۱۱-	الف) سه برابر عدد $۹^۵$ را به‌صورت عدد تواندار بنویسید. ب) نقطه $۱+\sqrt{۲}$ را روی محور نشان دهید. ج) جذر تقریبی $\sqrt{۱۱}$ را به‌دست آورید.	۲/۵
۱۲-	حاصل هر یک از عبارات زیر را به‌دست آورید. $(a^۵ \times a^۴) \times (b^{۱۷} \div b^۲) =$ $\sqrt{\frac{۴۹ \times ۲۵}{۳۶}} =$	۱

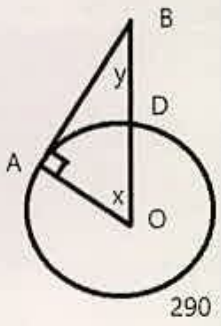
www-kanoon-ir

پایه هشتم

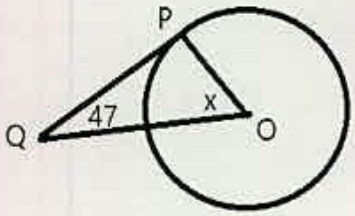
۱۳-	جدول زیر را کامل کنید و میانگین را به‌دست آورید.	1/5

مرکز دسته × فراوانی	فراوانی	مرکز دسته	حدود دسته
۱۵	۵		$0 \leq x < 6$
۲۷			$6 \leq x \leq 12$
			مجموع

۱۴-	میانگین نمرات ۵ درس دانش آموزی ۱۴ است. اگر کمترین نمره این دانش آموز که ۸ است را حذف کنیم، میانگین نمرات او را دوباره حساب کنید.	۱
۱۵-	الف) در شکل زیر اندازه زاویه‌ها و کمان‌های مجهول را به‌دست آورید. ب) در شکل زیر PQ بر دایره مماس است. زاویه خواسته شده را به‌دست آورید.	۱/۵



شکل الف



شکل ب

		۲۰