Kanoon.ir

درخت تو گر بار دانش بگیرد

به زیر آوری چرخ نیلوفری را

شما با دانلود این نمونه سوال، کد تخفیف خرید کتاب از سایت کانون بوک دریافت می کنید

برای دریافت کد جایزه خود، عدد 33 را به سر شماره 90008451 ارسال کنید.

kanoonBook.ir

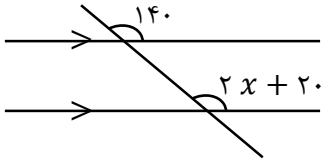
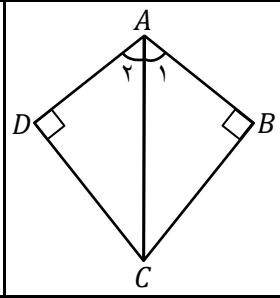
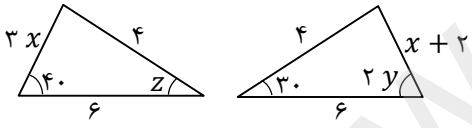
www.kanoon.ir

تعداد صفحه‌ها: ۳	باسمه تعالی	تاریخ آزمون: ۱۴۰۳/۳/۱۳	نمره به عدد:
تعداد سوال‌ها: ۱۵	مدیریت آموزش و پرورش ناحیه ۳ کرج	ساعت امتحان: ۹ صبح	نمره به حروف:
نام و نام خانوادگی:	دبیرستان دخترانه معاد۱ متوسطه اول	مدت امتحان: ۸۰ دقیقه	امضاء:
پایه و کلاس:	آزمون پایانی نیمسال دوم	نام دبیر:	
شماره صندلی:	سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲	نام درس: ریاضی پایه هشتم	

ردیف	تذکر: پاسخ سوالات را با استفاده از خودکار مشکی یا آبی در مقابل آن بنویسید.	نمره
۱	درستی یا نادرستی هریک از جملات زیر را مشخص کنید. الف) مثلث متساوی الاضلاع مرکز تقارن دارد. درست ☐ نادرست ☐ ب) اعداد ۳ و ۴ و ۵ اضلاع یک مثلث قائم‌الزاویه هستند. درست ☐ نادرست ☐ ج) حاصل $(۷^۲)^۳$ برابر با $۷^۵$ است. درست ☐ نادرست ☐ د) زاویه‌های محاطی مقابل یک کمان با هم برابرند. درست ☐ نادرست ☐	۱
۲	جای خالی را با کلمه یا عدد مناسب کامل کنید. الف) مجموع زاویه‌های خارجی هر n ضلعی برابر با ..... است. ب) چهار ضلعی منتظم ..... نام دارد. ج) رابطه فیثاغورس فقط در مثلث ..... برقرار است. د) در حالتی که خط بر دایره مماس باشد، خط و دایره ..... نقطه مشترک دارند.	۱
۳	گزینه درست را انتخاب کنید. الف) کدام یک از گزینه‌های زیر از حالت‌های همنهشتی دو مثلث نیست؟ ۱) ض ض ض ۲) ز ز ز ۳) ض ز ض ۴) ز ض ز ب) عدد $\sqrt{۲۰۰}$ در کدام گزینه آمده است؟ ۱) $۲\sqrt{۱۰۰}$ ۲) $۱۰۰\sqrt{۲}$ ۳) ۲۰ ۴) $۱۰\sqrt{۲}$ ج) فاصله‌ی بیشترین و کمترین داده آماری را ..... می‌گویند. ۱) طول دسته ۲) مرکز دسته ۳) فراوانی ۴) دامنه تغییرات د) اندازه زاویه محاطی مقابل به قطر در هر دایره برابر با چند درجه می‌باشد؟ ۱) ۱۸۰ ۲) ۹۰ ۳) ۴۵ ۴) ۳۶۰	۱
۴	جملات را با توجه به جواب درست شماره‌گذاری کنید. ۱) عمود — هر نقطه روی ..... یک زاویه از دو ضلع زاویه به یک فاصله است. ☐ ۲) چهار — ب.م.م دو عدد طبیعی متوالی برابر با ..... است. ☐ ۳) یک — مربع ..... محور تقارن دارد. ☐ ۴) نیمساز — شعاع دایره در نقطه تماس بر خط مماس ..... است. ☐ ۵) میانه — به پاره‌خطی که راس مثلث را به وسط ضلع مقابل وصل می‌کند ..... می‌گویند. ☐	۱/۲۵
۵	حاصل عبارت زیر را بدست آورید. (حاصل را تا جای ممکن ساده کنید) $\left(-\frac{۱۵}{۲}\right) \div \left(\frac{۱}{۲} - \frac{۴}{۳}\right) =$	۱/۵
۶	عددهای ۱ تا ۲۰۰ را نوشته و غربال کرده‌ایم: الف) اولین عددی که خط می‌خورد چه عددی است؟ ب) اولین مضرب ۱۱ که برای اولین مرتبه خط می‌خورد چه عددی است؟ ج) عدد ۳۲ با مضرب‌های کدام عدد خط می‌خورد؟	۰/۷۵

«ادامه‌ی سوالات در صفحه دوم»

www.kanoon.ir

۷	با تشکیل معادله مقدار x را به دست آورید. 	۰/۵
۸	الف) عبارت جبری زیر را تجزیه کنید. $۸a^۲b - ۴ ab^۲ =$ ب) عبارت جبری زیر را ساده کنید. $(x + ۴)(x - ۴) =$	۰/۵ ۱
۹	الف) اگر $\vec{a} = -۲\vec{i} + ۳\vec{j}$ و $\vec{b} = \begin{bmatrix} ۱ \\ -۲ \end{bmatrix}$ باشد. مختصات بردار $\vec{x} = ۳\vec{a} + \vec{b}$ را به دست آورید. ب) مقدار x و y را در تساوی زیر بدست آورید. $\begin{bmatrix} ۲ \\ -۳ \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} x \\ -۲ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ۸ \\ y \end{bmatrix}$	۱ ۰/۵
۱۰	در شکل زیر $\overline{AD}$ نیمساز زاویه A است. دلیل همنهشتی دو مثلث ABC و ADC را بنویسید. 	۰/۷۵
۱۱	دو مثلث داده شده با هم همنهشت هستند: الف) دو مثلث با چه تبدیلی بر یکدیگر منطبق می‌شوند؟ ب) مقدار x و y و z را بدست آورید. 	۱/۵
۱۲	الف) حاصل عبارات زیر را به صورت یک عدد توان‌دار بنویسید. (الف $\frac{۳^۷ \times ۴^۷}{۱۲^۳ \times ۱۲^۲} =$ (ب $۲^۵ + ۲^۵ =$ ب) حاصل عبارات زیر را بدست آورید. (الف $\sqrt{۴۹ \times ۲۵} =$ (ب $\sqrt{\frac{۳۶}{۱۰۰}} =$	۱ ۱ ۱
۱۳	مقدار عدد $\sqrt{۴۱}$ را تا یک رقم اعشار محاسبه کنید.	۱

«ادامه‌ی سوالات در صفحه سوم»

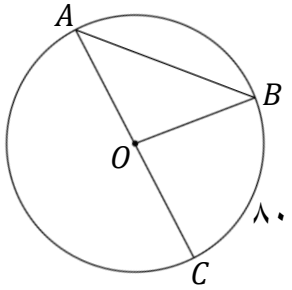
www-kanoon-ir

۱۴	الف) جدول زیر را کامل کنید و سپس میانگین را بدست آورید.	۱/۵

مرکز دسته× فراوانی	مرکز دسته	فراوانی	حدود دسته‌ها
		۳	$۲ \leq x < ۶$
۴۰			$۶ \leq x \leq ۱۰$
			مجموع

میانگین =

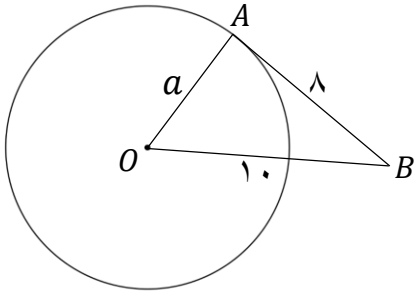
	ب) دو سکه را هم‌زمان پرتاب می‌کنیم.	۱
	۱) تعداد کل حالت‌های ممکن را بدست آورید.	
	۲) احتمال آن که یکی از سکه‌ها رو و دیگری پشت بیاید را بدست آورید.	
	ج) احتمال رخ دادن یک پیشامد $\frac{۵}{۹}$ است. احتمال رخ ندادن آن را حساب کنید.	۰/۲۵
۱۵	الف) در شکل زیر اندازه زاویه‌ها و کمان‌های خواسته شده را به دست آورید. ($\overset{\frown}{BC} = ۸۰$)	۱



$\hat{A} =$ $\quad\quad$ $\overset{\frown}{AB} =$

$B\hat{O}C =$ $\quad\quad$ $\overset{\frown}{AC} =$

	ب) در شکل روبرو O مرکز دایره و $\overline{AB}$ بر دایره مماس است. اندازه‌ی a را بدست آورید.	۱



۲۰	جمع نمرات	«« موفق باشید »»