Kanoon.ir

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.



تمرین بیشتر نمونه سوالات امتحانی با کتاب های پرتکرار

همین حالا جایزه خود را دریافت کنید.

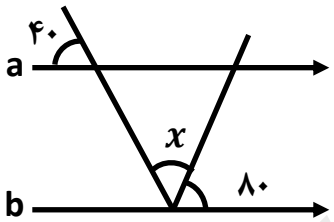
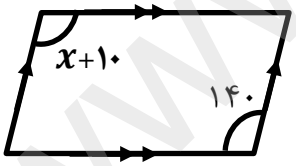
kanoonBook.ir

www.kanoon.ir

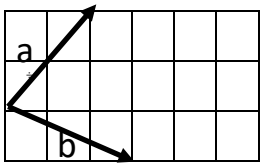
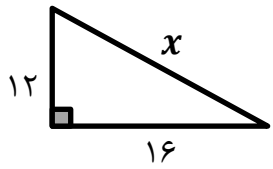
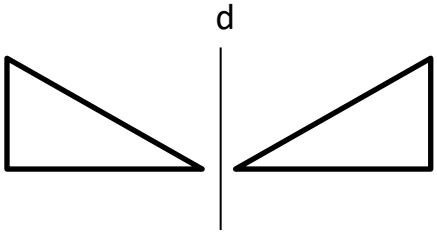
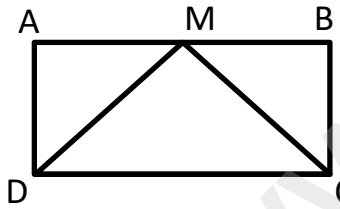
آزمون درس : **ریاضیات** پایه : **هشتم** دبیر : **آقای آرانی**	به نام خداوند جان و خرد اداره آموزش و پرورش ناحیه ی چهار قم دبیرستان غیردولتی پسرانه پویندگان دانش « آزمون نوبت دوم »	تاریخ امتحان : ۱۴۰۵/۰۳/۱۱ مدت امتحان : ۸۰ دقیقه

ردیف	دانش آموز عزیز : لطفا با مطالعهٔ دقیق به سوالات زیر پاسخ مناسب دهید.	بارم
۱	درستی یا نادرستی هر عبارت را مشخص کنید. الف) اگر سه زاویه از مثلثی با سه زاویه از مثلث دیگر برابر باشند آن دو مثلث هم نهشت اند. ☐ ب) بزرگترین وتر دایره قطر نام دارد. ☐ ج) به اختلاف بیشترین و کمترین داده آماری دامنه تغییرات می گویند. ☐ د) تمام اعداد گویا می توانند اعداد صحیح نیز باشند. ☐	۱
۲	هر یک از جمله‌های زیر را با عدد یا عبارت مناسب کامل کنید. الف) به پاره خطی که رأس زاویه مثلث را به وسط ضلع مقابل آن وصل کند، ..... می‌گویند. ب) ثلث عدد $۳^{۷}$ به صورت عدد توان‌دار ..... است. ج) به اطلاعات جمع‌آوری شده در آمار ..... می‌گویند. د) برای رسم پنج ضلعی منتظم، باید روی دایره کمان‌های ..... درجه جدا کنیم.	۱
۳	گزینه صحیح را انتخاب کنید. الف) در شکل مقابل ضلع و زاویه‌های مساوی مشخص شده‌اند، دو مثلث بنابه کدام حالت هم نهشت‌اند؟ ۱) (و ز) ۲) (وض) ۳) (ض ز ض) ب) نقطه A به کدام عدد نزدیک‌تر است؟ ۱) $\sqrt{۴}$ ۲) $\sqrt{۸}$ ۳) $\sqrt{۵}$ ج) کدام نمودار برای نشان دادن میزان تغییرات در یک مدّت مشخص مناسب است؟ ۱) خط‌شکسته ۲)دایره‌ای ۳) تصویری د) دایره‌ای به شعاع ۵ سانتی‌متر داریم. کدام یک از عددهای زیر نمی‌تواند اندازه وتری از این دایره باشد؟ ۱) ۵ ۲) ۷ ۳) ۱۱	۱

www-kanoon.ir

۴	**حاصل هر یک از عبارت‌های زیر را به‌دست آورید:** $\left[\left(+\frac{۵}{۱۸}\right)-\left(-\frac{۱}{۱۲}\right)\right]\div\left(-\frac{13}{6}\right)=$ $-۳/۲ - ۵/۸ =$	۱/۵
۵	**الف) مجموع دو عدد اول ۶۳ شده است، آن دو عدد کدامند؟** **ب) اعداد اول بین ۸۵ تا ۱۰۰ را بنویسید.**	۱
۶	**الف) اندازه یک زاویه داخلی ده ضلعی منتظم چند درجه است؟** **ب) در شکل مقابل $a \parallel b$ می‌باشد مقدار x را حساب کنید.**  **ج) در متوازی‌الاضلاع مقابل مقدار x را حساب کنید.** 	۱/۵
۷	**الف) عبارت جبری مقابل را ساده کنید.** $(x+۹)(x-۹)=$ **ب) معادله مقابل را حل کنید.** $\frac{۱}{۲}x+\frac{۳}{۴}=\frac{۵}{۶}$	۱/۵

www-kanoon-ir

۸	الف) بردار حاصل جمع بردارهای $\vec{a}$ و $\vec{b}$ را رسم کنید و یک جمع مختصات بنویسید.  	۱/۵
	ب) اگر $\vec{a} = ۲\vec{i} - \vec{j}$ و $\vec{b} = ۳\vec{j}$ باشد مختصات بردار $\vec{x}$ را بدست آورید. $\vec{x} = -۲\vec{a} + \vec{b}$	
۹	الف) با توجه به شکل مقابل مقدار x را بدست آورید.  	۲/۷۵
	ب) دو مثلث زیر هم نهشت هستند. نوع تبدیل را مشخص کنید.  	
	ج) چهار ضلعی **ABCD** مستطیل و نقطه **M** وسط ضلع **AB** است.  چرا $\overset{\triangle}{MDC}$ متساوی‌الساقین است؟ $\left.\begin{matrix} \ldots = \ldots \\ \ldots = \ldots \\ \ldots = \ldots \end{matrix}\right\} \xrightarrow{(\quad)} AMD = \mathrm{BMC} \Rightarrow \ldots = \ldots$	
۱۰	الف) حاصل را به صورت عدد توان‌دار بنویسید. $(-۸)^۶ \times ۹^۶ =$ $\qquad$ $\frac{۲^۷}{۲^۳} =$ $(-۲۴)^۵ \div (-۳)^۵ =$	۲/۷۵
	ب) تساوی‌های زیر را کامل کنید. $\sqrt{۲} \times \sqrt{۸} = \ldots = \ldots$ $\qquad$ $\sqrt{۹+۱۶} = \ldots = \ldots$ $\sqrt{۵۰} = \sqrt{\ldots} \times \sqrt{۲} = \ldots$	

www-kanoon-ir

۱۱ | **الف) با توجه به داده‌های آماری زیر دامنه تغییرات را حساب کنید.**

۱۳۵ و ۱۸۷ و ۲۱۵ و ۱۸۹ و ۱۵۴ و ۱۷۳

ب) جدول زیر را کامل کنید.

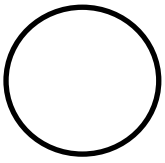
دسته‌ها	چوب خط	فراوانی	مرکز دسته	مرکز دسته× فراوانی
$۱۰ \leq x \leq ۲۰$	.....	.....	.....	۱۰۵

۲/۲۵

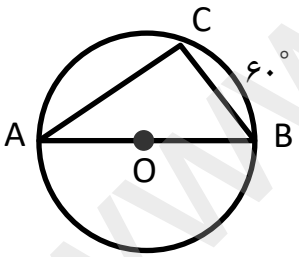
ج) میانگین ۱۰ عدد ۹۹ شده است مجموع این اعداد را حساب کنید.

د)در پرتاب هم‌زمان دو تاس احتمال آنکه مجموع اعداد «رو» شده ۷ باشد چقدر است؟

۱۲ | **الف) قطر دایره‌ای ۸ سانتی‌متر است فاصله مرکز دایره تا خط d، ۸ سانتی‌متر است خط و دایره نسبت به هم چه وضعیتی دارند.**

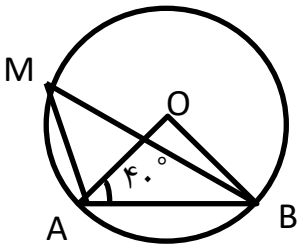


ب) با توجه به شکل‌های زیر اندازه زاویه‌ها و کمان خواسته شده را بنویسید. (O مرکز دایره است.)



$\widehat{B} =$

$\widehat{C} =$



$\overset{\frown}{AB} =$

$\widehat{M} =$

۲/۲۵

ج) جا های خالی را باکلمات یا اعداد مناسب پر کنید :

۱) اگر کل دایره را به ۵ کمان مساوی تقسیم کنیم، اندازه هر کمان ..... درجه است.

۲) زاویه بین عقربه ساعت شمار و دقیقه شمار در ساعت ۲ برابر با ..... درجه است.

www.kanoon.ir

پاسخ سئوال یک: الف) غ ب) ص ج) ص د) غ

" " دو: الف) صادقه ب) ۳۶ ج) داده د) ۷۲ درجه

" " سه: الف ① موز ② ۷۵ ③ خط شکسته د) ① ۱۱ ③

" " چهار:

$$\text{الف} = \frac{+10+3}{36} \div -\frac{13}{6} = \frac{+13}{36} \times \frac{-6}{13} = -\frac{1}{6}$$

" " پنج: الف) $41+2=43$

ب) $\frac{(n-2)\times 180}{n} = \frac{(10-2)\times 180}{10} = \frac{1440}{10} = 144$

$x = 40$

ج) $x+10 = 140 \Rightarrow x = 130$

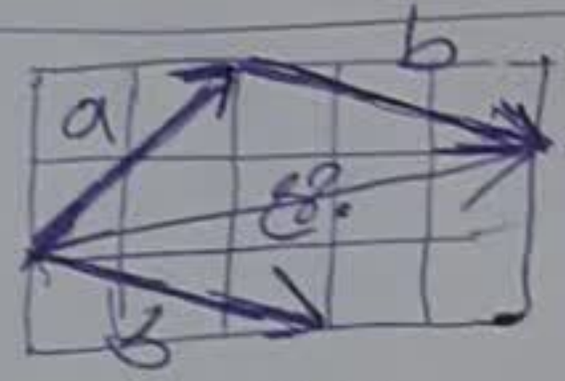
۶- الف) $(x+9)(x-9) = x^2 - 9x + 9x - 81 = x^2 - 81$

ب) $\left(\frac{1}{2}x + \frac{3}{4} = \frac{5}{4}\right) \Rightarrow 4x + 9 = 10$

$4x = 10 - 9 = 1$

$x = \frac{1}{4}$

۷- الف) $\begin{bmatrix}2\\1\end{bmatrix} + \begin{bmatrix}3\\-1\end{bmatrix} = \begin{bmatrix}5\\0\end{bmatrix}$



۸- ب) $a = \begin{bmatrix}2\\-1\end{bmatrix}$ $b = \begin{bmatrix}0\\3\end{bmatrix}$ $\vec{x} = -2\begin{bmatrix}2\\-1\end{bmatrix} + \begin{bmatrix}0\\3\end{bmatrix} = \begin{bmatrix}-4\\5\end{bmatrix}$

۹- ج) $MA = MB$, $\hat{A} = \hat{B} = 90$, $AD = BC$ (مفروض) $\Rightarrow$ من زن $AMD \cong BMC \Rightarrow MD = MC$

$\Rightarrow MD = MC$

۱۰- الف) $(-8)^6 \times 9^4 = (-72)^4$

$(-243) \div (-3)^5 = 15$

$\frac{2^7}{2^3} = 2^7 \div 2^3 = 2^4$

ب) $\sqrt{72} \times \sqrt{18} = \sqrt{144} = 12$ $\sqrt{9+16} = \sqrt{25} = 5$

$\sqrt{50} = \sqrt{25} \times \sqrt{2} = 5\sqrt{2}$

۱۱- الف) $215 - 135 = 80$

ب)

1053	/// //	7	15	105

ج) $105 \times 99 = 9990$ د) $\frac{6}{36} = \frac{1}{6}$

۱۲- الف) همدیگر را قطع نمی کنند

ب) $\hat{B} = 40^\circ$ $\hat{C} = 90^\circ$ $\widehat{AB} = 100^\circ$ $\hat{m} = 50^\circ$

ج) ① د) ۷۲ ه) ۴۰ و) ۴۰