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

باسمه تعالی

جمهوری اسلامی ایران

وزارت آموزش و پرورش

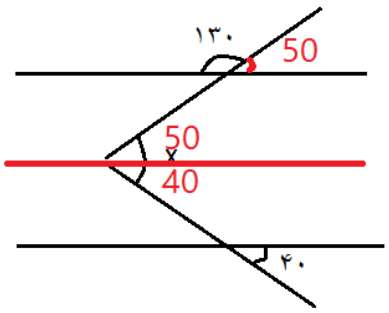
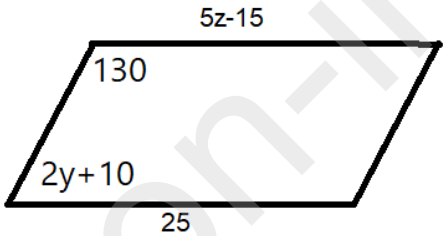
اداره کل آموزش و پرورش استان البرز ناحیه ۱ کرج

امتحان مستمر مجتمع آموزشی سلاله سال تحصیلی ۱۴۰۴-۱۴۰۳

نام و نام خانوادگی:	آزمون درس : ریاضی	نمره به عدد:
نام دبیر: حمیدی	تاریخ آزمون : ۱۴۰۴/ ۳ / ۴	نمره به حروف:
کلاس: هشتم — شماره صندلی:	مدت آزمون : ۷۵ دقیقه	تعداد صفحات:

ردیف	تذکر: پاسخ سوالات را با استفاده از خودکار مشکی یا آبی در پاسخنامه بنویسید	بارم
۱	عبارت‌های درست و نادرست را مشخص کنید. الف) متوازی‌الاضلاع مرکز تقارن دارد. (درست) اگر متوازی‌الاضلاع را ۱۸۰ درجه بچرخانیم، بر خودش منطبق می‌شود. ب) هر عدد صحیح یک عدد گویا است. (درست) می‌توانیم به هر عدد صحیح مخرج ۱ بدهیم و تبدیل به یک کسر شود. همه‌ی کسرها عدد گویا هستند. ج) تمام مضارب ۷ به جز خود ۷، مرکب هستند. (درست) مضارب ۷ اینها هستند: (۷ و ۱۴ و ۲۱ و ۲۸ و ۳۵ و....) که همگی به جز ۷ که اول است، بقیه مرکب هستند. د) اعداد ۵ و ۸ و ۱۰ اضلاع یک مثلث قائم الزاویه هستند. (نادرست) (اگر این اعداد را در رابطه فیثاغورس وارد کنیم و دو طرف تساوی برقرار باشد پس می‌توان با این اعداد یک مثلث قائم‌الزاویه ساخت: $۱۰^۲ = ۸^۲ + ۵^۲$ $۱۰۰ = ۶۴ + ۲۵$ $۱۰۰ \neq ۸۹$ پس چون دو طرف مساوی نشدند. نمی‌توان با این اعداد یک مثلث قائم‌الزاویه ساخت.)	۲
۲	جاهای خالی را پر کنید. الف) مجموع زاویه‌های خارجی هر چند ضلعی منتظم ۳۶۰ درجه است. ب) نصف $۲^۷$ می‌شود $۲^۶ = ۲^۷ \div ۲^۱ = ۲^۷ \div ۲$ ج) عدد $\sqrt{۴۵}$ بین دو عدد صحیح ۶ و ۷ است. د) تمام حالتهای ممکن در پرتاب دو تاس $۶ \times ۶ = ۳۶$ است.	۲
۳	گزینه مناسب را انتخاب کنید. الف) کدام عدد از همه کوچکتر است؟ (گزینه ۳) ۱) $\frac{۳}{۷}$ ۲) صفر ۳) $-۱/۴$ ۴) $\frac{۱}{۱۰۰۰۰}$ ب) حاصل عبارت $\vec{x} = -۵i + j$ کدام گزینه است؟ (گزینه ۳) ۱) $\begin{bmatrix}۱\\-۵\end{bmatrix}$ ۲) $\begin{bmatrix}-۱\\۵\end{bmatrix}$ ۳) $\begin{bmatrix}-۵\\۱\end{bmatrix}$ ۴) $\begin{bmatrix}۱\\۰\end{bmatrix}$	۱

www.kanoon.ir

۴	حاصل عبارت زیر را بیابید. $\left(-\frac{۴}{۳}+\frac{۱}{۶}-\frac{۸}{۹}\right)\div\frac{-۷}{۲۴}=$ $\left(\frac{-۴\times۶}{۳\times۶}+\frac{۱\times۳}{۶\times۳}-\frac{۸\times۲}{۹\times۲}=\frac{-۲۴+۳-۱۶}{۱۸}=\frac{-۳۷}{۱۸}\right)$ $\frac{-۳۷}{۱۸}\div\frac{-۷}{۲۴}=\frac{-۳۷}{۱۸}\times\frac{۲۴}{-۷}=\frac{۱۴۸}{۲۱}$	۱
۵	مقدار x و yو z را محاسبه کنید.  x= 50 + 40 = 90  25 5z-15=25 5z=25+15 5z=40 z =8 2y+10+130=180 2y=180-10-130 2y = 40 y = 20	۱
۶	عبارت جبری زیر را ساده کنید. $(۳x-۴)(۳x+۴)=۳x^{۲}+۱۲x-۱۲x-۱۶=۳x^{۲}+۰-۱۶=۳x^{۲}-۱۶$ $۳x\times۳x=۳x^{۲}$ $۳x\times۴=۱۲x$ $-۴\times۳x=-۱۲x$ $-۴\times+۴=-۱۶$	۱
۷	معادله زیر را حل کنید. $\frac{۱}{۳}+\frac{x}{۶}=\frac{۵}{۶}$ $\frac{۱\times۲}{۳\times۲}+\frac{x}{۶}=\frac{۵}{۶}$ $۲+x=۵$ $x=۵-۲=۳$ $x=۳$	۱

www-kanoon-ir

۸	اگر $\vec{a} = i - j$ و $\vec{b} = \begin{bmatrix} -۱ \\ ۳ \end{bmatrix}$ باشد، مختصات بردار $\vec{x}$ را پیدا کنید.	۱

$۲\vec{a} - \vec{b} = ۲\vec{x}$

$۲\begin{bmatrix} ۱ \\ -۱ \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} -۱ \\ ۳ \end{bmatrix} = ۲\vec{x}$

$\begin{bmatrix} ۲ \\ -۲ \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} +۱ \\ -۳ \end{bmatrix} = ۲\vec{x}$

$\begin{bmatrix} ۳ \\ -۵ \end{bmatrix} = ۲\vec{x}$

$\begin{bmatrix} \frac{۳}{۲} \\ \frac{-۵}{۲} \end{bmatrix} = \vec{x}$

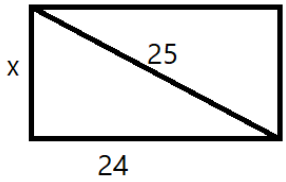
$۲(i-j) - (-i+۳j) = ۲\vec{x}$

$۲i - ۲j + i - ۳j = ۲\vec{x}$

$۳i - ۵j = ۲\vec{x}$

$\frac{۳}{۲}i - \frac{۵}{۲}j = \vec{x}$

۹	مقدار x را بیابید.	۱



$۲۵^۲ = ۲۴^۲ + x^۲$

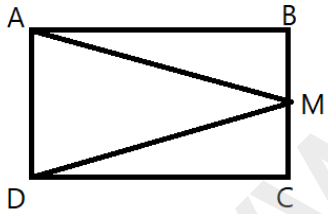
$۶۲۵ = ۵۷۶ + x^۲$

$۶۲۵ - ۵۷۶ = x^۲$

$۴۹ = x^۲$

$x = \sqrt{۴۹} = ۷$

۱۰	در مستطیل ABCD ، نقطه M وسط عرض مستطیل است. دلیل و حالت همنهشتی دو مثلث ABM و DCMرا بنویسید.	۱



$\boldsymbol{BM = CM}$

$\boldsymbol{AB = CD}$

$\boldsymbol{\hat{B} = \hat{C}}$

$\boldsymbol{ABM \cong DCM}$

(ض ز ض)

۱۱	حاصل عبارت‌های زیر را به صورت عدد توان‌دار بنویسید.	۲

$$\frac{(x^۲)^۴ \times y^۶}{(y^۳)^۵ \times x^۸} = \frac{x^۸ \times y^۶}{y^{۱۵} \times x^۸} = \frac{x^۸}{x^۸} \times \frac{y^۶}{y^{۱۵}} = \frac{۱}{۱} \times \frac{۱}{y^۹} = \frac{۱}{y^۹}$$

$$۱۶^{۱۱} \times ۲^{۱۹} = (۲^۴)^{۱۱} \times ۲^{۱۹} = ۲^{۴۴} \times ۲^{۱۹} = ۲^{۶۳}$$

www-kanoon-ir

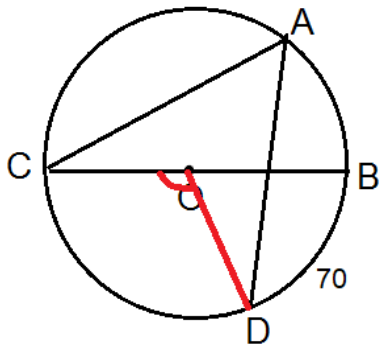
۱۲	جذر عدد $\sqrt{۳۳}$ را با کمک جدول تا یک رقم اعشار به دست آورید.(با راه‌حل کامل) $\sqrt{۲۵} < \sqrt{۳۳} < \sqrt{۳۶}$ $۵ < \sqrt{۳۳} < ۶$ $۵/۵ \times ۵/۵ = ۳۰/۲۵$ $۵/۶ \times ۵/۶ = ۳۱/۳۶$ $۵/۷ \times ۵/۷ = ۳۲/۴۹$ $۵/۸ \times ۵/۸ = ۳۳/۶۴$ $\sqrt{۳۳} \sim ۵/۷$	۱
۱۳	جدول زیر را کامل کنید و میانگین کل را به دست آورید.	۲

مرکزدسته × فراوانی	مرکز دسته	فراوانی	خط نشان	حدود دسته
$۴ \times ۵۲/۵ = ۲۱۰$	$\frac{۴۵+۶۰}{۲} = ۵۲/۵$	۴	||||	$۴۵ \leq x < ۶۰$
۶۷۵	۶۷/۵	۱۰		$۶۰ \leq x < ۷۵$
$۵ \times ۸۲/۵ = ۴۱۲/۵$	۸۲/۵	۵	||||	$۷۵ \leq x < ۹۰$
۱۱۷۰	۹۷/۵	۱۲		$۹۰ \leq x \leq ۱۰۵$
۲۴۶۷/۵		۵۷		مجموع

میانگین کل $= \frac{۲۴۶۷/۵}{۵۷} = ۴۳/۲۸$

۱۴	میانگین ۵ عدد ۱۸ است اگر دو عدد ۱۳و۷ را به این پنج عدد اضافه کنیم، میانگین جدید چقدر است؟(تا یک رقم اعشار) $۵ \times ۱۸ = ۹۰$ $۹۰ + ۱۳ + ۷ = ۱۱۰$ $۱۱۰ \div ۷ = ۱۵/۷$	۱
۱۵	یک سکه و یک تاس را پرتاب می‌کنیم: الف) تمام حالت‌های ممکن در این پرتاب همزمان، چه تعدادی است؟ $۲ \times ۶ = ۱۲$ ب) احتمال اینکه تاس عدد اول و سکه پشت بیاید، چقدر است؟ $\frac{۳}{۱۲}$ تمام حالتهای ممکن: $\{(پ،۶)(پ،۵)(پ،۴)(پ،۳)(پ،۲)(پ،۱)(ر،۶)(ر،۵)(ر،۴)(ر،۳)(ر،۲)(ر،۱)\}$	۱

www.kanoon.ir

۱۶	با توجه به شکل زیر به سوالات پاسخ دهید. الف) اندازه زاویه محاطی A را به دست آورید. اندازه کمان CD را اگر بدانیم زاویه A که روبرو به این کمان است را با نصف کردن کمان می‌توانیم به دست آوریم. کل کمان CB، ۱۸۰ درجه است. پس: $CD = ۱۸۰ - ۷۰ = ۱۱۰$ $\hat{A} = ۱۱۰ \div ۲ = ۵۵$ ب) اگر از نقطه‌ی o به نقطه‌ی D وصل کنیم، اندازه‌ی زاویه‌ی $\widehat{COD}$ چقدر است؟ زاویه‌ی مرکزی $\widehat{COD}$ با کمان روبرویش CD برابر است. پس: $\widehat{COD} = ۱۱۰$  	۱

www-kanoon-ir

باسمه تعالی

جمهوری اسلامی ایران

وزارت آموزش و پرورش

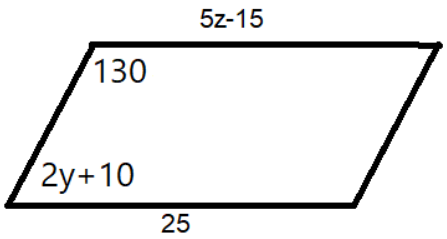
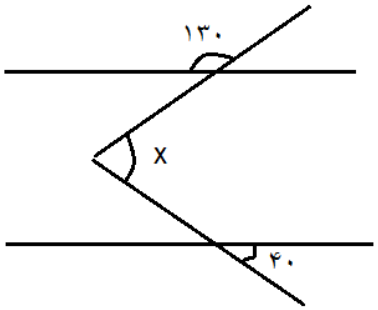
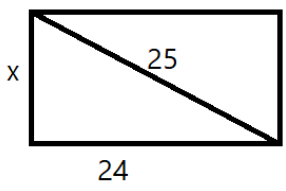
اداره کل آموزش و پرورش استان البرز ناحیه ۱ کرج

امتحان مستمر مجتمع آموزشی سلاله سال تحصیلی ۱۴۰۴-۱۴۰۳

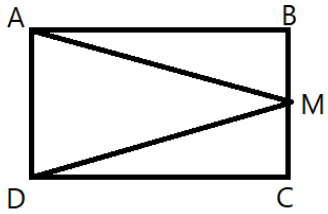
نام و نام خانوادگی:	**آزمون درس : ریاضی**	**نمره به عدد:**
نام دبیر: حمیدی	**تاریخ آزمون : ۱۴۰۴/ ۳ / ۴**	**نمره به حروف:**
کلاس: هشتم **شماره صندلی:**	**مدت آزمون : ۷۵ دقیقه**	**تعداد صفحات:**

ردیف	تذکر: پاسخ سوالات را با استفاده از خودکار مشکی یا آبی در پاسخنامه بنویسید	بارم
۱	عبارت‌های درست و نادرست را مشخص کنید. الف) متوازی‌الاضلاع مرکز تقارن دارد. ب) هر عدد صحیح یک عدد گویا است. ج) تمام مضارب ۷ به جز خود ۷، مرکب هستند. د) اعداد ۵ و ۸ و ۱۰ اضلاع یک مثلث قائم الزاویه هستند.	۲
۲	جاهای خالی را پر کنید. الف) مجموع زاویه‌های خارجی هر چند ضلعی منتظم ..... درجه است. ب) نصف $۲^{۷}$ می‌شود ..... ج) عدد $\sqrt{۴۵}$ بین دو عدد صحیح..... و ..... است. د) تمام حالتهای ممکن در پرتاب دو تاس ..... است.	۲
۳	گزینه مناسب را انتخاب کنید. الف) کدام عدد از همه کوچکتر است؟ ۱) $\frac{۳}{۷}$ ۲) صفر ۳) $-۱/۴$ ۴) $\frac{۱}{۱۰۰۰۰}$ ب) حاصل عبارت $\vec{x} = -۵i + j$ کدام گزینه است؟ ۱) $\begin{bmatrix}۱\\-۵\end{bmatrix}$ ۲) $\begin{bmatrix}-۱\\۵\end{bmatrix}$ ۳) $\begin{bmatrix}-۵\\۱\end{bmatrix}$ ۴) $\begin{bmatrix}۱\\۰\end{bmatrix}$	۱
۴	حاصل عبارت زیر را بیابید. $\left(-\frac{۴}{۳}+\frac{۱}{۶}-\frac{۸}{۹}\right) \div \frac{-۷}{۲۴} =$	۱

www-kanoon.ir

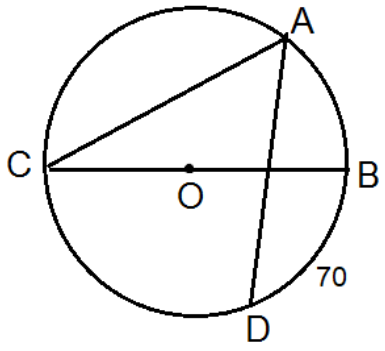
۵	مقدار x و yو z را محاسبه کنید.  	۱
۶	عبارت جبری زیر را ساده کنید. $(۳x - ۴)(۳x + ۴) =$	۱
۷	معادله زیر را حل کنید. $\frac{۱}{۳} + \frac{x}{۶} = \frac{۵}{۶}$	۱
۸	اگر $\vec{a} = i - j$ و $\vec{b} = \begin{bmatrix} -۱ \\ ۳ \end{bmatrix}$ باشد، مختصات بردار $\vec{x}$ را پیدا کنید. $۲\vec{a} - \vec{b} = ۲\vec{x}$	۱
۹	مقدار x را بیابید. 	۱

www-kanoon-ir

۱۰	در مستطیل ABCD ، نقطه M وسط عرض مستطیل است. دلیل و حالت همنهشتی دو مثلث ABM و DCMرا بنویسید.  	۱
۱۱	حاصل عبارت‌های زیر را به صورت عدد توان‌دار بنویسید. $\frac{(x^{۲})^{۴} \times y^{۶}}{(y^{۳})^{۵} \times x^{۸}} =$ $۱۶^{۱۱} \times ۲^{۱۹} =$	۲
۱۲	جذر عدد $\sqrt{۳۳}$ را با کمک جدول تا یک رقم اعشار به دست آورید.(با راه‌حل کامل)	۱
۱۳	جدول زیر را کامل کنید و میانگین کل را به دست آورید. میانگین کل =	۲

مرکزدسته × فراوانی	مرکز دسته	فراوانی	خط نشان	حدود دسته
		۴		۴۵ ≤ x < ۶۰
۶۷۵				۶۰ ≤ x< ◯
				◯ ≤ x < ۹۰
۱۱۷۰				۹۰ ≤ x ≤ ۱۰۵

www-kanoon-ir

۱۴	میانگین ۵ عدد ۱۸ است اگر دو عدد ۱۳و۷ را به این پنج عدد اضافه کنیم، میانگین جدید چقدر است؟(تا یک رقم اعشار)	۱
۱۵	یک سکه و یک تاس را پرتاب می‌کنیم: الف) تمام حالت‌های ممکن در این پرتاب همزمان، چه تعدادی است؟ ب) احتمال اینکه تاس عدد اول و سکه پشت بیاید، چقدر است؟	۱
۱۶	با توجه به شکل زیر به سوالات پاسخ دهید. الف) اندازه زاویه محاطی A را به دست آورید. ب) اگر از نقطه‌ی o به نقطه‌ی D وصل کنیم، اندازه‌ی زاویه‌ی $\widehat{COD}$ چقدر است؟ 	۱