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.

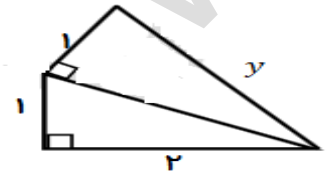
kanoonBook.ir

www.kanoon.ir

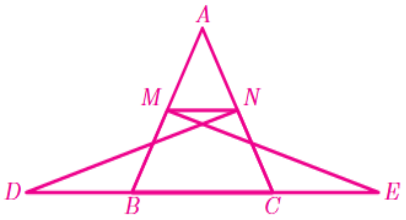
	بسمه تعالی اداره کل آموزش وپرورش آذربایجان غربی آموزش وپرورش شهرستان میاندوآب دبیرستان فرزانگاه دوره اول سالتحصیلی۱۴۰۳-۱۴۰۲ نوبت:خرداد ماه "سال جهش تولید با مشارکت مردم گرامی باد"	تاریخ: ۱۴۰۳/۳/۱۳ ساعت شروع: ۸/۳۰صبح تعداد سوال: ۱۵	آزمون: ریاضی پایه : هشتم مدت: ۸۰ دقیقه تعداد صفحه:۴
نام ونام خانوادگی:			
نام کلاس:			
نام دبیر:			

ردیف	متن سوالات	بارم
۱	درستی ☑ و نادرستی ☒جملات زیر را مشخص کنید. ۱. حالت همنهشتی سه زاویه جز حالتهای همنهشتی دو مثلث نمی باشد. ۲. مجموع دوعدد اول،عددی اول است. ۳. مثلث متساوی الاضلاع مرکز تقارن دارد. ۴. فاصله بین بیشترین و کمترین داده را دامنه تغییرات گویند. ۵. اگر دایره را به ۵کمان مساوی تقسیم کنیم اندازه هر کمان۶۲ درجه خواهد بود. ۶. حاصل ۱۰۰+...+۴+۳+۲+۱برابر با ۵۰۵۰ است.	۱/۵
۲	جاهای خالی را با عدد یاکلمه مناسب کامل کنید. ۱. به چندضلعی که تمام زوایای آن از ۱۸۰ درجه کمتر است،چندضلعی.....گویند. ۲. هرنقطه روی .....یک پاره خط از دو سر آن به یک اندازه است. ۳. تنها عددی که معکوس ندارد،عدد.....است. ۴. اندازه زاویه محاطی برابر با .....روبرو است . ۵. شعاع در نقطه تماس برخط مماس .....است . ۶. حاصل جمع هربردار با بردارقرینه اش برابر با بردار ..... است.	۱/۵
۳	سوالات دو گزینه ای: ۱. حاصل $\sqrt{9+16}$ برابر است با: الف) ۷ ب) ۵ ۲. برای کاشیکاری با یک نوع کاشی کدام مناسب است؟ الف) ۶ ضلعی منتظم ب)۵ ضلعی منتظم ۳. اگر دوعدد a و b اعداد متوالی باشند ، آنگاه $(a,b)=?$ ؟ الف)ab ب) ۱ ۴. به زاویه‌ای که رأس آن مرکز دایره و دو ضلع آن شعاع باشند ،چه گویند؟ الف)محاطی ب)مرکزی	۱
۴	سوالات چهارگزینه ای: ۱. بین ۲۰ و ۳۰ چند عدد اول وجود دارد؟ الف) ۱تا ب) ۲تا ج) ۳تا د)۴تا ۲. عدد $\sqrt{5}+1$بین دو عددمتوالی ..... قرار دارد: الف) ۲و۳ ب) ۳و۴ ج) ۱و۳ د)۲و۴	۱

www-kanoon-ir

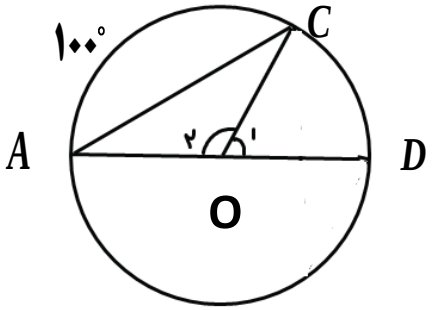
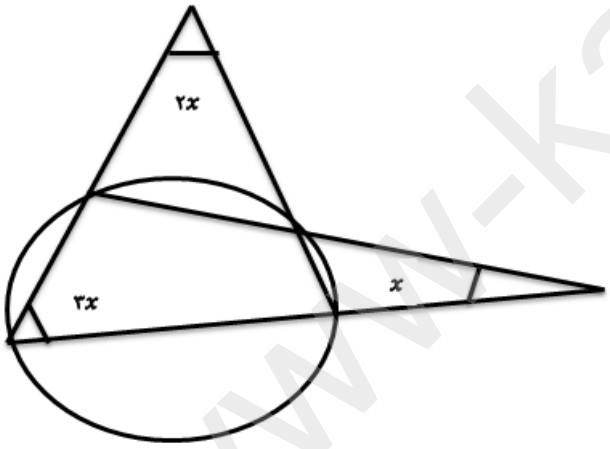
	۳. اندازه هر زاویه خارجی یک nضلعی منتظم ۳۰ میباشد، n کدام است؟ الف) ۱۲ ب) ۱۶ ج)۱۴ د) ۲۰ ۴. درپیدا کردن اعداد اول کمتر از ۱۰۰ به روش غربال اولین مضرب ۷ که خط می خورد کدام است؟ الف) ۷۰ ب) ۷۷ ج) ۴۹ د) ۹۱	
E	سوالات تشریحی:	
۵	حاصل عبارت زیر را بدست آورید. $\left[\left(+\frac{2}{5}\right)+\left(-\frac{1}{10}\right)\right]\times\left(-\frac{5}{7}\right)=$	۱
۶	اندازه هر زاویه داخلی یک هشت ضلعی منتظم چند درجه است؟(با راه حل)	۰/۵
۷	الف) عبارت زیر را ساده کنید. $-2x(4x-7)-(3x+8)=$ ب)عبارت جبری زیر را بصورت ضرب دو عبارت جبری بنویسید.(فاکتورگیری) $5x^2yz-10x^3y^2=$	۰/۷۵ ۰/۷۵
۸	در معادله مختصاتی زیر، مقادیر x را بیابید. $-5\vec{i}+\vec{j}+\vec{x}=\begin{bmatrix}۳\\-۲\end{bmatrix}$	۰/۷۵
۹	الف)درشکل مقابل مقدار مجهول را بدست آورید.  ب) مشخص کنید کدامیک از عبارت های زیر همواره درست و کدامیک نادرست است؟(تکمیلی) *اگر دو ضلع از یک مثلث قائم الزاویه با دوضلع از مثلث قائم الزاویه دیگر برابر باشد،این دو مثلث هم نهشت اند. * اگر دو ضلع از یک مثلث قائم الزاویه با دوضلع از مثلث قائم الزاویه دیگر نظیر به نظیربرابر باشد،این دو مثلث هم نهشت اند.	۱ ۰/۵

www-kanoon-ir

	ج)در شکل زیر $BD=CE$ و $\hat{NDB}=\hat{MEC}$ و $\hat{ABC}=\hat{ACB}$. ثابت کنید مثلث AMN متساوی الساقین است.(همنهشتی-تکمیلی) 	۱/۵
۱۰	الف) حاصل هر عبارت را به صورت عدد تواندار بنویسید. $۶^۴ \times ۱۲^۵ \times ۲^۴ =$ $\frac{۵^۶ \times ۹^۲}{۵^۴ \times ۳^۲} =$	۱
	ب)عدد $\sqrt{75}$ را به صورت ضرب یک عدد طبیعی در یک عدد رادیکالی بنویسید.	۰/۵
	ج) عدد $\sqrt{5}$ -2+ را روی محور نشان دهید .	۰/۷۵
	د)مقدار x و y را بیابید .(تکمیلی) $18^6 = 3^6 \times 2^x \times 6^y$	۱
۱۱	الف)جدول زیر را کامل کنید. ب) میانگین را بدست آورید.	۱/۲۵
۱۲	یک تاس و یک سکه را هم زمان پرتاب می‌کنیم: الف) تعداد حالت های ممکن چندتا است؟(فقط تعداد-نیازی به نوشتن حالتها نیست) ب) احتمال اینکه تاس عدد «زوج» و سکه «رو» بیاید چقدر است؟	۰/۲۵ ۰/۵

فراوانی ×مرکزدسته	مرکز دسته	فراوانی	حدود دسته
		۴	$۱۱ \leq x < ۱۳$
۸۴			$۱۳ \leq x < ۱۵$
			مجموع

www-kanoon-ir

۱۳	هوشنگ در چهار آزمون نمره های ۸۵و۸۰و۶۵و۹۵ را کسب کرده است.(تکمیلی) الف)هوشنگ در آزمون بعدی چه نمره ای بگیرد تا میانگین نمراتش حداقل ۸۰شود؟ ب)اگر هوشنگ سه آزمون دیگر داشته باشد،میانگین این سه آزمون چقدرباشد تا میانگین هفت آزمون هوشنگ حداقل ۸۰شود؟	۰/۵ ۰/۵
۱۴	در شکل روبرو Oمرکز دایره و AD قطر آن است . اندازه زاویه ها و کمان ها ی خواسته شده را بنویسید.  $\widehat{CD}$=..... ^A =..... ^C=..... ^O_2=.....	۱
۱۵	در شکل زیر مقدار x چقدر است؟(تکمیلی)  	۱

موفق باشید

گروه ریاضی فرزانگان – بایرامی ، هاتفی

www-kanoon-ir

هومن رجائیان
۰۲۵۰۴۷۲۸۲۱

۱- ۱. درست ۲. نادرست ($۳+۵=۸$) ۳. نادرست ۴. درست ۵. نادرست ۶. درست (۷)

۲- ۱. مجذب ۲. عمود منصف ۳. صفر ۴. نصف کمان ۵. عمود ۶. صفر

۳- ۱. گزینهٔ ب $\sqrt{9+16}=\sqrt{25}=5$ ۲. گزینهٔ الف می‌توان صفحه را با ۶ ضلعی منتظم کاشی کرد

۳. گزینهٔ ب ب.م.م دو عدد متوالی ۱ است ۴. گزینهٔ ب

۴- ۱. گزینهٔ ب ۲۳, ۲۹ ۲. گزینهٔ ب $۲<\sqrt{۵}<۳ \rightarrow ۳<۱+\sqrt{۵}<۴$

۳. گزینهٔ الف $۱۲=\frac{۳۶}{۳} \rightarrow n=\frac{۳۶۰}{۱۸}=۲۰$ ۴. گزینهٔ ج هر زاویه خارجی n ضلعی منتظم $=\frac{۳۶۰}{n}$ اولین عددی که توسط p اول خطی خورد $p^۲$ است

۵- $\left[\left(+\frac{۲}{۵}\right)+\left(-\frac{۱}{۱۰}\right)\right]\times\left(-\frac{۵}{۷}\right)=\left[\frac{۴}{۱۰}-\frac{۱}{۱۰}\right]\times\left(-\frac{۵}{۷}\right)=\left[\frac{۳}{۱۰}\right]\times\left(-\frac{۵}{۷}\right)=\boxed{-\frac{۳}{۱۴}}$

۶- میدانیم مجموع زوایای داخلی هر n ضلعی $(n-۲)\times۱۸۰$ است و هر زاویهٔ n ضلعی منتظم برابر $\frac{(n-۲)\times۱۸۰}{n}$ است پس:

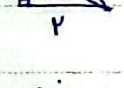
اندازهٔ زاویهٔ داخلی ۸ ضلعی منتظم $=\frac{۶\times۱۸۰}{۸}=\boxed{۱۳۵^\circ}$

۷- الف) $-۲x(۴x-۷)-(۳x+۸)=-۸x^۲+۱۴x-۳x-۸=\boxed{-۸x^۲+۱۱x-۸}$

ب) $۵x^۲yz-۱۰x^۳y^۲=۵x^۲y(z-۲xy)$

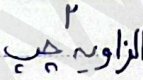
۸- $-۵\vec{i}+\vec{j}+\vec{x}=\begin{bmatrix}۳\\-۲\end{bmatrix} \rightarrow \begin{bmatrix}-۵\\۱\end{bmatrix}+\vec{x}=\begin{bmatrix}۳\\-۲\end{bmatrix} \rightarrow \vec{x}=\begin{bmatrix}۳\\-۲\end{bmatrix}-\begin{bmatrix}-۵\\۱\end{bmatrix}=\begin{bmatrix}۸\\-۳\end{bmatrix} \rightarrow \vec{x}=\begin{bmatrix}۸\\-۳\end{bmatrix}$

۹- الف) طبق فیثاغورس داریم: $x^۲=۲^۲+۱^۲=۵$ و $y^۲=x^۲+۱^۲=۵+۱=۶ \Rightarrow y=\sqrt{۶}$





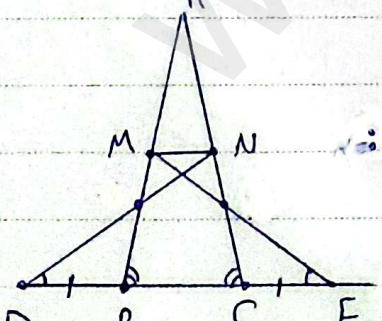
و



ب) جملهٔ اول نادرست است زیرا: دو ضلع از مثلث قائم‌الزاویهٔ راست با دو ضلع از مثلث قائم‌الزاویهٔ چپ برابر است ولی هم‌نشست نیستند.

جملهٔ دوم درست است

ج)



$BD=CE$, $\hat{NDB}=\hat{MEC}$, $\hat{ABC}=\hat{ACB}$

میدانیم: $BE=BC+CE=BC+BD=CD$ پس:

$\left.\begin{matrix}BE=CD\\ \hat{MBE}=\hat{NCD}\\ \hat{MEB}=\hat{NDC}\end{matrix}\right\} \Rightarrow \hat{MBE}\cong\hat{NCD} \Rightarrow MB=NC$

همچنین چونکه $\hat{ABC}=\hat{ACB} \Rightarrow AB=AC$

پس: $AM=AB-MB=AC-NC=AN$ و نتیجتاً AMN مثلث متساوی‌الساقین است.

www.kanoon.ir
CamScanner

حسن رجائیان
۰۲۵۰۴۷۲۸۲۱

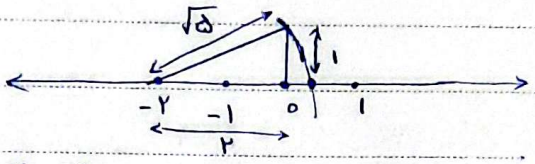
Subject:
Date

۱۰ـ الف) $6^4 \times 12^5 \times 2^4 = 12^4 \times 12^5 = 12^9$

$\frac{5^6 \times 9^2}{5^4 \times 3^2} = \frac{5^6 \times 3^4}{5^4 \times 3^2} = 5^2 \times 3^2 = 15^2$

ب) $\sqrt{75} = \sqrt{25 \times 3} = \sqrt{5^2 \times 3} = 5\sqrt{3}$

ج)



د) $18^6 = 3^6 \times 2^x \times 6^y \longrightarrow 2^6 \times 3^{12} = 3^6 \times 2^x \times 2^y \times 3^y \longrightarrow x+y=6 \;,\; 6+y=12 \Rightarrow y=6 \;,\; x=0$

۱۱ـ مرکز دسته = $\frac{\text{حد بالا} + \text{حد پایین}}{2}$

حدود دسته	فراوانی	مرکز دسته	فراوانی × مرکز دسته
$11 \leq x \leq 13$	۴	۱۲	۴۸
$13 < x \leq 15$	۶	۱۴	۸۴
مجموع	۱۰		۱۳۲

مرکز دستهٔ بالا $= \frac{11+13}{2} = 12$ و مرکز دستهٔ پایین $= \frac{13+15}{2} = 14$

← فراوانی × مرکز دستهٔ بالا : $4 \times 12 = 48$

فراوانی پایین = $\frac{\text{فراوانی} \times \text{مرکز دستهٔ پایین}}{\text{مرکز دستهٔ پایین}}$: $\frac{84}{14} = 6$

میانگین = $\frac{\text{مجموع فراوانی} \times \text{مرکز دسته}}{\text{مجموع فراوانی}} = \frac{132}{10} = 13,2$

۱۲ـ الف) کل حالات = حالات سکه × حالات تاس $= 2 \times 6 = 12$

ب) حالات مطلوب : ۱: سکه رو و ۳ : تاس عدد زوج $\longrightarrow$ احتمال $= \frac{\text{حالات مطلوب}}{\text{کل حالات}} = \frac{3}{12} = \frac{1}{4}$

۱۳ـ الف) اگر نمرهٔ آزمون بعدی او x باشد داریم : $\text{مجموع نمرات} = 5 \times 80 = 400 = 85+80+95+95+x$

$\longrightarrow 400 = 325 + x \Rightarrow x = 75$

پس اگر نمرهٔ او حداقل ۷۵ شود ، میانگین نمراتش حداقل ۸۰ می‌شود

ب) $\text{مجموع نمرات} = 7 \times 80 = 560 = 325 + 3x$ (میانگین سه درس دیگر) $= \frac{235}{3}$

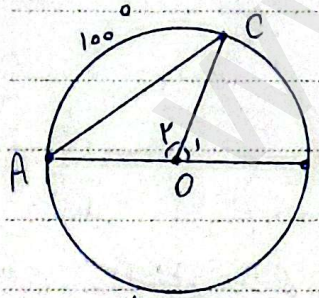
۱۴ـ می‌دانیم زاویهٔ مرکزی یک کمان دو برابر آن برابر است پس $\hat{O}_2 = 100^\circ$

هم چنین : $\hat{O}_2 + \hat{O}_1 = 180^\circ \Rightarrow 100 + \hat{O}_1 = 180^\circ$ پس $\hat{O}_1 = 80^\circ$

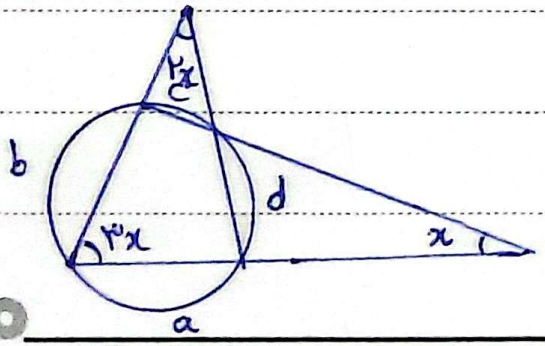
زاویهٔ $\hat{A}$ برابر نصف کمان CD که برابر $\hat{O}_1$ است ، هست پس $\hat{A} = 40^\circ$

و $\hat{O}_1 = \overset{\frown}{CD} = 80^\circ$ در نهایت در مثلث $A\hat{C}O$ داریم :

$\hat{A} + \hat{C} + \hat{O}_2 = 180^\circ \longrightarrow 40^\circ + \hat{C} + 100^\circ = 180^\circ \Rightarrow \hat{C} = 40^\circ$



www.kamsoni.ir



۱۵- می‌دانیم: $۳x=\frac{c+d}{۲}$, $۲x=\frac{a-c}{۲}$, $x=\frac{b-d}{۲}$

جمع $\longrightarrow ۳x+۲x+x=\frac{c+d}{۲}+\frac{a-c}{۲}+\frac{b-d}{۲} \Rightarrow ۶x=\frac{a+b}{۲}$

$۶x+۳x=۹x=۱۸۰ \Rightarrow \underline{x=۲۰^\circ}$: پس $\frac{a+b+c+d}{۲}=۱۸۰^\circ$ و

PAPCO

CamScanner