Kanoon.ir

درخت تو گر بار دانش بگیرد

به زیر آوری چرخ نیلوفری را

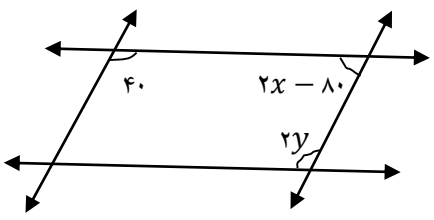
شما با دانلود این نمونه سوال، کد تخفیف خرید کتاب از سایت کانون بوک دریافت می کنید

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

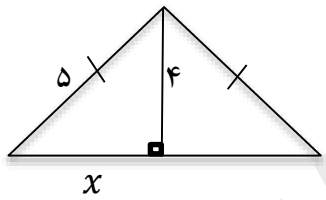
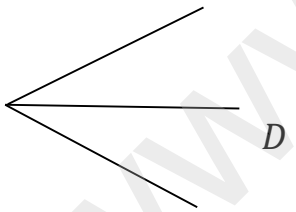
kanoonBook.ir

www.kanoon.ir

نام ونام خانوادگی: سوالات آزمون درس: ریاضی پایه: هشتم نام دبیر: خانم یعقوبی تاریخ تصحیح: .... /۴۰۴/۲	**بسمه تعالی** **مدیریت آموزش و پرورش ناحیه ۱** دبیرستان غیر دولتی رهپویان دانش آزمون نوبت دوم سال تحصیلی ۴۰۴-۴۰۳ تعداد صفحه:۳ تعداد سوال: ۱۷ نمره با عدد( ) نمره با حروف ( )	تاریخ آزمون : ۴۰۴/۲/۲۹ مدت آزمون : ۹۰ دقیقه امضای دبیر: **مهر آموزشگاه**

ردیف	سؤالات صفحه اول	بارم
A	**درستی(√) یا نادرستی(×) هر عبارت را مشخص کنید:** ❶ قرینه معکوس ۱/۲- ، برابر $\frac{۵}{۶}+$ است. ◯ ❷ $\left(a^{۰}\right)^{۲}=a^{۲}$ ◯	۰/۵
B	**گزینه صحیح را مشخص کنید:** ❶ متوازی الاضلاع با اضلاع مساوی چیست؟ الف) مستطیل ◯ ب) لوزی ◯ ج) مربع ◯ د) مستطیل یا مربع ◯ ❷ کدام گزینه جزء حالات هم نهشتی دو مثلث نیست؟ الف) (ض ز ض) ◯ ب) (زض ز) ◯ ج) (زززز) ◯ د) (ض ض ض) ◯	۰/۵
C	**جاهای خالی را با عدد یا عبارت مناسب پر کنید:** ❶ اگر احتمال رخ دادن پیشامدی ۰/۳۵ باشد، احتمال رخ ندادن آن ..... است. ❷ شعاع دایره در نقطه تماس بر خط مماس ..... است.	۰/۵
D	**سوالات تشریحی**	
۱	حاصل عبارات زیر را بدست آورید: الف) $۶-۶\left(۷-(۸-۹)-۱۰\right)$ ب) $\left(\frac{۷}{۱۲}-\frac{۵}{۹}\right)\div\left(-\frac{۱}{۳}\times ۲\frac{۱}{۴}\right)$	۱/۵
۲	الف) در غربال ۱ تا ۵۰ اولین مضرب ۷ که برای اولین بار خط می خورد چیست؟ ب) عدد ۲۰۹ مرکب است یا اول؟ چرا؟	۱
۳	در شکل زیر مقدار x و y را بدست آورید. 	۱

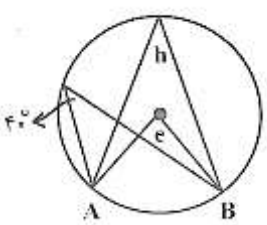
www-kanoon.ir

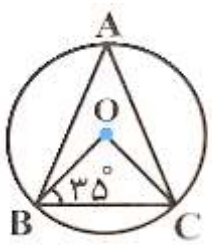
	صفحه دوم	
۴	اندازه هر زاویه داخلی و هر زاویه خارجی یک دوازده ضلعی منتظم را بیابید.	۱/۲۵
۵	الف) عبارت جبری مقابل را ساده کنید: $\left(a-۷\right)\left(a+۷\right)=$ ب) با کمک فاکتورگیری تجزیه کنید: $۶x^{۳}y+۱۰xy^{۲}=\cdots(\ldots+\cdots)$	۱/۲۵
۶	بردار حاصل جمع را رسم کنید: $\vec{a}+\vec{c}+\vec{d}=\vec{b}$	۰/۷۵
۷	اگربردارهای $\vec{a}=۲j$ و $\vec{b}=i+۳j$ باشند؛ آنگاه بردار $\vec{c}=-۳\vec{a}+۴\vec{b}$ را به دست آورید.	۱
۸	الف) آیا با اعداد ۱،۲، $\sqrt{۵}$ می توان یک مثلث قایم الزاویه رسم کرد؟ چرا؟ ب) محیط مثلث متساوی الساقین را بیابید: 	۲
۹	درشکل مقابل AD نیمساز $\hat{A}$ است، با تکمیل شکل و به کمک هم نهشتی مثلث ها، نشان دهید: «هر نقطه روی نیمساز $\hat{A}$ ، از دو ضلع زاویه به یک فاصله است.»  $\left.\begin{matrix}\ldots=\ldots\\ \ldots=\ldots\end{matrix}\right\}\Rightarrow \ldots\cong\ldots\Rightarrow\ldots=\ldots$ ■	۱/۲۵
۱۰	حاصل عبارات زیر را به صورت یک عدد تواندار بنویسید: الف) $۳^{۴}+۳^{۴}+۳^{۴}=$ ب) $\left(a^{۵}\times a^{۹}\right)\times\left(b^{۱۷}\div b^{۳}\right)=$	۱/۲۵
۱۱	الف) حاصل عبارت مقابل را به دست آورید: $\sqrt{\frac{۴۹\times۶۴}{۱۰۰}}=$ ب) ساده کنید: $\sqrt{۷۲}=$	۱/۲۵

www-kanoon-ir

	صفحه سوم	
۱۲	الف) عدد $-\sqrt{۲۶}$ بین کدام دو عدد صحیح متوالی است؟ ◯ ۴- و۵- ◯ ۵- و۶- ب) مقایسه کنید:(<=>) $(-۳)^{۲۰}$ ◯ $۳^{۲۰}$ ج) امتیازی: (۰/۵+ نمره) $\sqrt{...}+\sqrt{\sqrt{۱۶۹}+۴\sqrt{۸۱}}=۹$	۰/۵
۱۳	الف) جدول فراوانی مقابل را کامل کنید: ب) میانگین نمرات سه درس پروانه ۱۸ است. اگر دو نمره ۱۵و۱۶ را به نمراتش اضافه کنیم، معدل جدید را بیابید.	۱
۱۴	سه سکه را همزمان پرتاب می کنیم: الف) تعداد کل حالت های ممکن چند تا است؟ ب) پیشامد اینکه دقیقا دو سکه رو و یک سکه پشت بیاید، را نوشته و احتمال آن را بیابید.	۱
۱۵	در پرتاب دو تاس، پیشامد و احتمال آن که ضرب اعداد رو شده ۲۴ شود را بیابید.	۰/۵
۱۶	الف) اگر زاویه مرکزی در دایره ای ۳۶ درجه باشد، طول کمان مقابل به آن چه کسری از دایره است؟ ب) اگر قطر دایره ای ۶ سانتی متر و فاصله مرکز دایره از خط ۲ سانتی متر باشد، با کمک رسم شکل وضعیت خط و دایره را نسبت به هم بیان کرده و رابطه مقایسه ای آن را بنویسید.	۱
۱۷	در هر شکل، اندازه زاویه و کمان مجهول را بیابید. $\hat{h}=\cdots$ $\hat{e}=\cdots$ $\overset{\frown}{BC}=\cdots$ (کمان) $\hat{A}=\cdots$	۱
	پایان سوالات – موفق و پیروز باشید ☺	۲۰

دسته ها	فراوانی	مرکز دسته	مرکز × فراوانی
۸–۱۴	.....	.....	۶۶





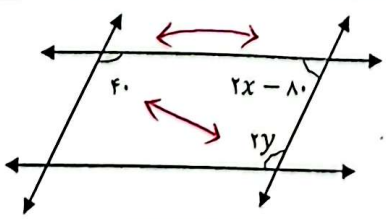
www-kanoon-ir

قفل، یعنی کلیدی هم هست !!

www-kanoon-ir

کلید

نام ونام خانوادگی: سوالات آزمون درس: ریاضی پایه: هشتم نام دبیر: خانم یعقوبی تاریخ تصحیح: .... /۴۰۴/۲/	**بسمه تعالی** **مدیریت آموزش و پرورش ناحیه ۱** دبیرستان غیر دولتی رهپویان دانش آزمون نوبت دوم سال تحصیلی ۴۰۴-۴۰۳ تعداد صفحه:۳ تعداد سوال: ۱۷ نمره با عدد( ) نمره با حروف ( )	تاریخ آزمون : ۴۰۴/۲/۲۹ مدت آزمون : ۹۰ دقیقه امضای دبیر: مهر آموزشگاه

ردیف	سؤالات صفحه اول	بارم
A	**درستی(√) یا نادرستی(×) هر عبارت را مشخص کنید:** 1 قرینه معکوس ۱/۲-، برابر $\frac{۵}{۶}+$ است. (√) 2 $\left(a^{۰}\right)^{۲}=a^{۲}$ (×)	۰/۵
B	**گزینه صحیح را مشخص کنید:** 1 متوازی الاضلاع با اضلاع مساوی چیست؟ الف) مستطیل ○ ب) لوزی (√) ج) مربع ○ د) مستطیل یا مربع ○ 2 کدام گزینه جزء حالات هم نهشتی دو مثلث نیست؟ الف) (ض ز ض) ○ ب) (زض ز) ○ ج) (زززز) (√) د) (ض ض ض) ○	۰/۵
C	**جاهای خالی را با عدد یا عبارت مناسب پر کنید:** 1 اگر احتمال رخ دادن پیشامدی ۰/۳۵ باشد، احتمال رخ ندادن آن ۰/۶۵ ..... است. $\frac{۱۰۰}{۱۰۰}-\frac{۳۵}{۱۰۰}=\frac{۶۵}{۱۰۰}$ 2 شعاع دایره در نقطه تماس بر خط مماس عمود ..... است.	۰/۵
D	**سوالات تشریحی**	
۱	حاصل عبارات زیر را بدست آورید: (هر مورد ۰/۷۵) الف) $۶-۶\left(۷-(۸-۹)-۱۰\right)=۶-۶(-۲)=۱۸$ ب) $\left(\frac{۷}{۱۲}-\frac{۵}{۹}\right)\div\left(\frac{۱}{۳}\times۲\frac{۱}{۴}\right)=\left(\frac{۲۱-۲۰}{۳۶}\right)\div\left(-\frac{۳}{۴}\right)=\frac{۱}{۳۶}\times-\frac{۴}{۳}=-\frac{۱}{۲۷}$	۱/۵
۲	الف) در غربال ۱ تا ۵۰ اولین مضرب ۷ که برای اولین بار خط می خورد چیست؟ $۷^{۲}=۴۹$ (۰/۲۵) ب) عدد ۲۰۹ مرکب است یا اول؟ چرا؟ مرکب است زیرا بر ۱۱ بخش پذیر است. ۲, ۳, ۵, ۷, ۱۱, ۱۳ × × × × ✓	۱
۳	در شکل زیر مقدار x و y را بدست آورید  $۲x-۸۰+۴۰=۱۸۰$ $۲x-۴۰=۱۸۰$ $۲x=۱۸۰+۴۰$ $\frac{۲x}{۲}=\frac{۲۲۰}{۲}$ $x=۱۱۰$ (۰/۷۵) $۲y=۴۰$ $\frac{۲y}{۲}=\frac{۴۰}{۲}$ $y=۲۰$ (۰/۲۵)	۱

Scanned with CamScanner

	صفحه دوم	
۴	اندازه هر زاویه داخلی و هر زاویه خارجی یک دوازده ضلعی منتظم را بیابید.	۱/۲۵
۵	الف) عبارت جبری مقابل را ساده کنید: $(a-۷)(a+۷)=a^۲+۷a-۷a-۴۹=a^۲-۴۹$ (۰/۵) ب) با کمک فاکتورگیری تجزیه کنید: $۶x^۳y+۱۰xy^۲=۲xy(۳x^۲+۵y)$ (۰/۷۵)	۱/۲۵
۶	بردار حاصل جمع را رسم کنید: $\vec{a}+\vec{c}+\vec{d}=\vec{b}$	۰/۷۵
۷	اگر بردارهای $\vec{a}=۲j$ و $\vec{b}=i+۳j$ باشند؛ آنگاه بردار $\vec{c}=-۳\vec{a}+۴\vec{b}$ را به دست آورید.	۱
۸	الف) آیا با اعداد ۱، ۲، $\sqrt{۵}$ می توان یک مثلث قایم الزاویه رسم کرد؟ چرا؟ ب) محیط مثلث متساوی الساقین را بیابید:	۲
۹	درشکل مقابل AD نیمساز $\hat{A}$ است، با تکمیل شکل و به کمک هم نهشتی مثلث ها، نشان دهید: «هر نقطه روی نیمساز $\hat{A}$، از دو ضلع زاویه به یک فاصله است.»	۱/۲۵
۱۰	حاصل عبارات زیر را به صورت یک عدد تواندار بنویسید:	۱/۲۵
۱۱	الف) حاصل عبارت مقابل را به دست آورید: ب) ساده کنید:	۱/۲۵

www.kamoon.ir

Scanned with CamScanner

۱۲ — ۰/۵

الف) عدد $-\sqrt{۲۶}$ بین کدام دو عدد صحیح متوالی است؟ ۴- و ۵- ○ ۵- و ۶- ✓

ب) مقایسه کنید: (<=>) هرمورد ۰/۲۵

$(-۳)^{۲۰} = ۳^{۲۰}$

ج) امتیازی: (۰/۵+ نمره)

$\sqrt{۴} + \sqrt{\sqrt{۱۶۹} + ۴\sqrt{۸۱}} = ۹$ ۱۳ ۹ ۳۶ +۰/۲۵

$\rightarrow ○ + \sqrt{۴۹} = ۹$ ۷

راه حل +۰/۲۵ $○ + ۷ = ۹ \rightarrow ○ = ۹ - ۷ = ۲ = \sqrt{۴}$

۱۳ — ۱

الف) جدول فراوانی مقابل را کامل کنید:

مرکز × فراوانی	مرکز دسته	فراوانی	دسته ها
۶۶	$\frac{۲۲}{۲} = ۱۱$	۶	۸-۱۴

ب) میانگین نمرات سه درس پروانه ۱۸ است. اگر دو نمره ۱۵و۱۶ را به نمراتش اضافه کنیم، معدل جدید را بیابید.

$۱۸ \times ۳ = ۵۴$ $۵۴ + ۳۱ = ۸۵$ $\frac{۸۵}{۵} = ۱۷$

۱۴ — ۱

سه سکه را همزمان پرتاب می کنیم:

الف) تعداد کل حالت های ممکن چند تا است؟

$۲^۳ = ۲ \times ۲ \times ۲ = ۸$ ۰/۲۵

(ر ر پ) (ر پ ر) (پ ر ر) $\rightarrow \frac{۳}{۸}$ ۰/۷۵

ب) پیشامد اینکه دقیقا دو سکه رو و یک سکه پشت بیاید، را نوشته و احتمال آن را بیابید.

۱۵ — ۰/۵

در پرتاب دو تاس، پیشامد و احتمال آن که ضرب اعداد رو شده ۲۴ شود را بیابید.

$(۴,۶)(۶,۴) \rightarrow \frac{۲}{۳۶} = \frac{۱}{۱۸}$ ۰/۲۵ ۰/۲۵

۱۶ — ۱

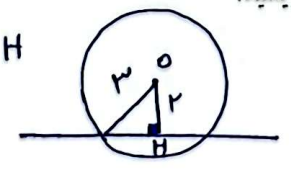
الف) اگر زاویه مرکزی در دایره ای ۳۶ درجه باشد، طول کمان مقابل به آن چه کسری از دایره است؟

$\frac{۳۶}{۳۶۰} = \frac{۱}{۱۰}$ ۰/۲۵

ب) اگر قطر دایره ای ۶ سانتی متر و فاصله مرکز دایره از خط ۲ سانتی متر باشد، با کمک رسم شکل وضعیت خط و دایره را نسبت به هم بیان کرده و رابطه مقایسه ای آن را بنویسید.

$۶ \div ۲ = ۳ = r$

$۲ = OH$



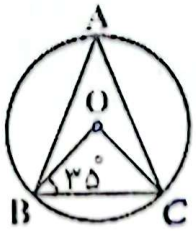
$OH < r \rightarrow$ متقاطع

۰/۷۵

۱۷ — ۱

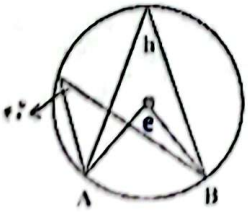
در هر شکل، اندازه زاویه و کمان مجهول را بیابید.

هرمورد ۰/۲۵



$\overset{\frown}{BC} = ۱۱۰°$ (کمان)

$\hat{A} = ۵۵°$



$\hat{h} = ۴۰$

$\hat{e} = ۸۰$

۲۰

پایان سوالات – موفق و پیروز باشید

قفل، یعنی کلیدی هم هست !!

Scanned with CamScanner