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

آموزش و پرورش منطقه ۱۵
دبیرستان هیأت امنایی شهید رضوی

آزمون نوبت دوم

درس : ریاضی　　پایه : هشتم

تاریخ : ۴ / ۳ / ۱۴۰۴　　زمان : ۸۰ دقیقه

شماره :

دبیر : آقای لک زایی / مرادی

تعداد صفحه : ۳

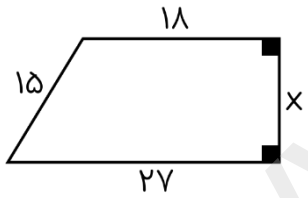
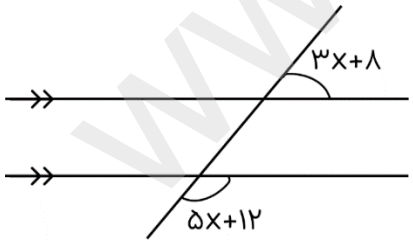
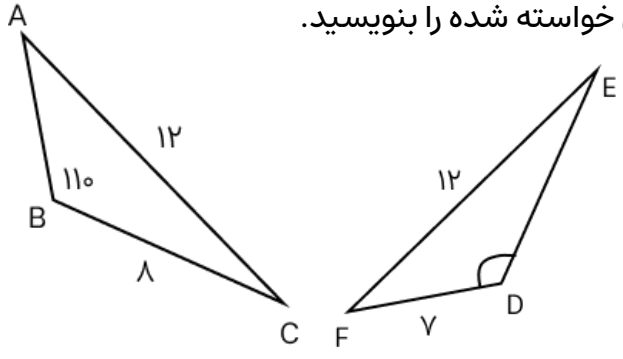
نمره :

نام و نام خانوادگی :　　کلاس: / ۸

*** استفاده از ماشین حساب مجاز نیست ***

ردیف	سوالات	بارم
۱	درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید. الف) مجموع زاویه های خارجی هر nضلعی محدب ۳۶۰ درجه است.　ص　غ ب) دو خط موازی با یک خط بر هم عمود هستند.　ص　غ ج) اگر قطر دایره ای ۱۰متر و فاصله مرکز دایره از خط d برابر ۵متر باشد، آنگاه خط و دایره دو نقطه مشترک دارند.　ص　غ د) از هر نقطه خارج یک دایره می‌توانیم دو مماس بر دایره رسم کنیم.　ص　غ	۱
۲	جای خالی را با کلمه یا عدد مناسب کامل کنید. الف) تعداد محورهای تقارن یک ۸ضلعی منتظم برابر با ..... است. ب) شعاع دایره در نقطه تماس بر خط مماس..... است. ج) عدد طبیعی که فقط بر خودش و یک بخشپذیر باشد ..... نام دارد. د) در پرتاب همزمان دو تاس تعداد حالت های ممکن، برابر است با ..... حالت.	۱
۳	گزینه مناسب را انتخاب کنید. (فقط یک گزینه صحیح است) الف) کدام گزینه عدد اول است؟ ۱) ۹۱　۲) ۵۱　۳) ۱۰۱　۴) ۸۱ ب) دو تاس را همزمان پرتاب می‌کنیم، احتمال اینکه اعداد رو شده مثل هم باشند چقدر است؟ ۱) $\frac{۵}{۶}$　۲) $\frac{۵}{۳۶}$　۳) $\frac{۱}{۱۲}$　۴) $\frac{۶}{۳۶}$ ج) نزدیک‌ترین عدد صحیح به $\sqrt{۵۰}$ کدام است؟ ۱) ۲۵　۲) ۷　۳) ۸　۴) ۱۰ د) متوازی الاضلاعی که همه ضلع ها و زاویه های آن با هم برابر باشند چه نام دارد؟ ۱) مربع　۲) لوزی　۳) مستطیل　۴) ذوزنقه	۱
۴	حاصل عبارت مقابل را به دست آورید. $\left[\frac{۸}{۱۲}-\left(-\frac{۱}{۶}\right)\right]\div\left(\frac{۵}{۲۴}\right)=$	۱

www.kanoonir

۵	اندازه هر زاویه داخلی یک ۶ضلعی منتظم را حساب کنید.	۱
۶	تعداد قطرهای یک ۱۰ضلعی محدب را به دست آورید.	۱
۷	الف) عبارت زیر را به ساده‌ترین صورت بنویسید. $۲x - ۴y + ۳ - ۴x + ۷y - ۵ =$ ب) مقدار عبارت زیر را به ازای $x = -۱$ و $y = ۲$ به دست آورید. $۳xy - y^۳ + ۲ =$ ج) تجزیه کنید. $۴x^۲y^۳ - ۶x^۳y^۲ =$	۱ ۰/۵ ۰/۵
۸	معادله مقابل را حل کنید. $\frac{۱}{۲}x + \frac{۱}{۳} = ۱$	۱
۹	با استفاده از رابطه فیثاغورس مقدار x را پیدا کنید؟ 	۱
۱۰	با توجه به شکل مقدار x را به دست آورید. 	۱
۱۱	با توجه به هم‌نهشتی دو مثلث زیر، اندازه های خواسته شده را بنویسید.  ED = $\widehat{D}$=	۰/۵

ادامه سوالات در صفحه سوم

www-kanoon-ir

آزمون نوبت دوم ریاضی هشتم - خرداد ۱۴۰۴ - نام و نام خانوادگی: کلاس: / ۸

۱۲ (۱)

مقدار تقریبی عدد $\sqrt{۷۱}$ را تا یک رقم اعشار حساب کنید.

۱۳ (۲/۵)

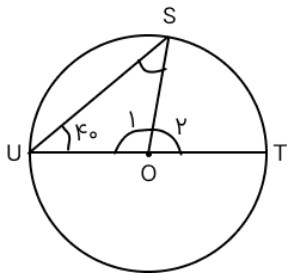
حاصل عبارت های زیر را به‌صورت یک عدد توان دار بنویسید.

$(۳/۷)^{۸} \times (۳/۷)^{۳} =$	$۵^{۷} \times ۵^{۹} \times ۵ =$
$۷۲^{۶} \div ۸^{۶} =$	$(+۵)^{۸} \times (-۹)^{۸} =$

$$\sqrt{\frac{۶۴}{۲۵}} =$$

۱۴ (۱)

با توجه به شکل، اندازه زاویه ها و کمان های خواسته شده را بنویسید.



$\widehat{S} =$	$\widehat{O_۱} =$
کمان SU =	کمان ST =

۱۵ (۱)

نمره های ریاضی ۸ دانش آموز در درس ریاضی به صورت زیر است

۱۷ و ۱۶/۵ و ۱۶ و ۱۷ و ۱۸ و ۱۹/۵ و ۲۰ و ۱۸

الف) جدول داده ها را کامل کنید.

دسته ها	فراوانی	مرکز دسته	مرکز * فراوانی
جمع			

ب) میانگین نمرات این جدول را حساب کنید.

۱۶ (۱)

در یک کیسه ۴ مهره زرد، ۶ مهره قرمز و ۲ مهره سیاه وجود دارد. مهره‌ای به تصادف بیرون می‌آوریم. احتمال اینکه مهره که برمی‌داریم:

الف) آبی باشد	ب) قرمز باشد
ج) سیاه نباشد	د) زرد یا قرمز باشد

۱۷ (۱)

با توجه به بردارهای $\vec{a} = \begin{bmatrix} ۲ \\ ۶ \end{bmatrix}$ و $\vec{b} = \begin{bmatrix} +۱ \\ ۱ \end{bmatrix}$ مختصات بردار زیر را محاسبه کنید.

$$\vec{f} = ۵\vec{a} - \vec{b}$$

۱۸ (۱)

معادله مختصاتی مقابل را حل کنید.

$$۵\vec{x} + ۳\vec{i} = \begin{bmatrix} -۱۲ \\ ۲۵ \end{bmatrix}$$

www-kanoon-ir

آموزش و پرورش منطقه ۱۵
دبیرستان هیأت امنایی شهید رضوی

آزمون نوبت دوم

درس : ریاضی | پایه : هشتم

تاریخ : ۱۴۰۴ / ۳ / ۴ | زمان : ۸۰ دقیقه

شماره :

دبیر : آقای لک زایی / مرادی

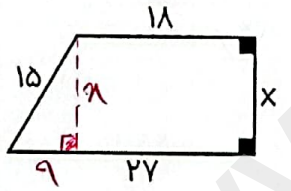
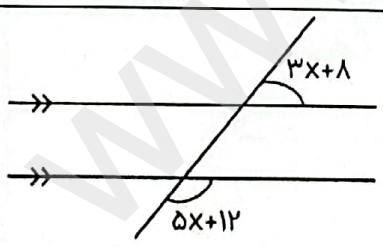
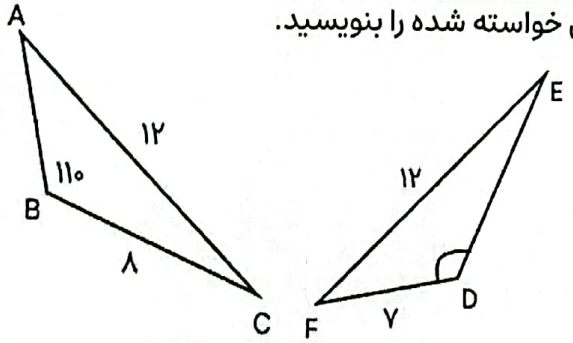
تعداد صفحه : ۳

نام و نام خانوادگی : | کلاس : ۸/ | نمره :

*** استفاده از ماشین حساب مجاز نیست ***

ردیف	سوالات	بارم
۱	درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید. الف) مجموع زاویه های خارجی هر n ضلعی محدب ۳۶۰ درجه است. (ص) غ ب) دو خط موازی با یک خط بر هم عمود هستند. ص (غ) ج) اگر قطر دایره ای ۱۰ متر و فاصله مرکز دایره از خط d برابر ۵ متر باشد، آنگاه خط و دایره دو نقطه مشترک دارند. ص (غ) د) از هر نقطه خارج یک دایره می‌توانیم دو مماس بر دایره رسم کنیم. (ص) غ	۱
۲	جای خالی را با کلمه یا عدد مناسب کامل کنید. الف) تعداد محورهای تقارن یک ۸ ضلعی منتظم برابر با ۸ محور است. ب) شعاع دایره در نقطه تماس بر خط مماس ... عمود ... است. ج) عدد طبیعی که فقط بر خودش و یک بخشپذیر باشد ... عدد اول ... نام دارد. د) در پرتاب همزمان دو تاس تعداد حالت های ممکن، برابر است با ۳۶ حالت.	۱
۳	گزینه مناسب را انتخاب کنید. (فقط یک گزینه صحیح است) الف) کدام گزینه عدد اول است؟ ۱) ۹۱ ۲) ۵۱ (۳) ۱۰۱ ۴) ۸۱ ب) دو تاس را همزمان پرتاب می‌کنیم، احتمال اینکه اعداد رو شده مثل هم باشند چقدر است؟ ۱) $\frac{۵}{۶}$ ۲) $\frac{۵}{۳۶}$ ۳) $\frac{۱}{۱۲}$ (۴) $\frac{۶}{۳۶}$ ج) نزدیک‌ترین عدد صحیح به $\sqrt{۵۰}$ کدام است؟ ۱) ۲۵ (۲) ۷ ۳) ۸ ۴) ۱۰ د) متوازی الاضلاعی که همه ضلع ها و زاویه های آن با هم برابر باشند چه نام دارد؟ (۱) مربع ۲) لوزی ۳) مستطیل ۴) ذوزنقه	۱
۴	حاصل عبارت مقابل را به دست آورید. $\left[\frac{۸}{۱۲}-\left(-\frac{۱}{۶}\right)\right]\div\left(\frac{۵}{۲۴}\right)=\left[\frac{۸}{۱۲}+\frac{۲}{۱۲}\right]\div\frac{۵}{۲۴}=\frac{۱۰}{۱۲}\div\frac{۵}{۲۴}=\frac{۱۰}{۱۲}\times\frac{۲۴}{۵}=۴$	۱

www.kanoon.ir

۵	اندازه هر زاویه داخلی یک ۶ضلعی منتظم را حساب کنید. $\frac{(6-2)\times 180}{6} = \frac{4\times 180}{6} = \frac{720}{6} = 120$	۱
۶	تعداد قطرهای یک ۱۰ضلعی محدب را به دست آورید. $\frac{10\times(10-3)}{2} = \frac{70}{2} = 35$	۱
۷	الف) عبارت زیر را به ساده‌ترین صورت بنویسید. $2x-4y+3-4x+7y-5 = -2x+3y-2$	۱
	ب) مقدار عبارت زیر را به ازای $x=-1$ و $y=2$ به دست آورید. $3xy-y^3+2 = 3(-1)(2)-(2)^3+2 = -6-8+2 = -12$	۰/۵
	ج) تجزیه کنید. $4x^2y^3-6x^3y^2 = 2x^2y^2(2y-3x)$	۰/۵
۸	معادله مقابل را حل کنید. $\frac{1}{2}x+\frac{1}{3}=1 \Rightarrow \frac{3}{6}x+\frac{2}{6}=\frac{6}{6}$ $\Rightarrow 3x+2=6 \Rightarrow 3x=6-2 \Rightarrow x=\frac{4}{3}$	۱
۹	با استفاده از رابطه فیثاغورس مقدار x را پیدا کنید؟  $x^2+9^2=15^2$ $x^2+81=225$ $x^2=144 \rightarrow x=12$	۱
۱۰	با توجه به شکل مقدار x را به دست آورید.  $3x+8+5x+12=180$ $8x+20=180$ $8x=160 \Rightarrow x=20$	۱
۱۱	با توجه به هم‌نهشتی دو مثلث زیر، اندازه های خواسته شده را بنویسید.  ED = ۸ $\hat{D}$ = ۱۱۰	۰/۵

ادامه سوالات در صفحه سوم

www.kanoon.ir

آزمون نوبت دوم ریاضی هشتم - خرداد ۱۴۰۴ - نام و نام خانوادگی: کلاس: ۸/

۱۲ (۱)

مقدار تقریبی عدد $\sqrt{71}$ را تا یک رقم اعشار حساب کنید.

$64 < 71 < 81 \Rightarrow 8 < \sqrt{71} < 9$

$\sqrt{71} \simeq 8,4$ $\quad 8,5 \times 8,5 = 72,25$ $\quad 8,4 \times 8,4 = 70,56$

۱۳ (۲,۵)

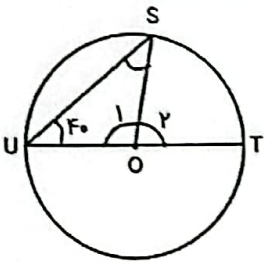
حاصل عبارت های زیر را به‌صورت یک عدد توان دار بنویسید.

$(3,7)^8 \times (3,7)^3 = (3,7)^{11}$	$5^7 \times 5^9 \times 5 = 5^{17}$
$72^6 \div 8^6 = 9^6$	$(+5)^8 \times (-9)^8 = (-45)^8$

$\sqrt{\frac{64}{25}} = \frac{\sqrt{64}}{\sqrt{25}} = \frac{8}{5}$

۱۴ (۱)

با توجه به شکل، اندازه زاویه ها و کمان های خواسته شده را بنویسید.



$\widehat{O_1} = 100$	$\widehat{S} = 40$
کمان ST = ۸۰	کمان SU = ۱۰۰

۱۵ (۱)

نمره های ریاضی ۸ دانش آموز در درس ریاضی به صورت زیر است

۱۷ و ۱۶٫۵ و ۱۶ و ۱۷ و ۱۸ و ۱۹٫۵ و ۲۰ و ۱۸

الف) جدول داده ها را کامل کنید.

دسته ها	فراوانی	مرکز دسته	مرکز * فراوانی
$16 \leq x < 18$	۴	۱۷	۶۸
$18 \leq x \leq 20$	۴	۱۹	۷۶
جمع	۸		۱۴۴

ب) میانگین نمرات این جدول را حساب کنید.

میانگین $= \frac{144}{8} = 18$

۱۶ (۱)

در یک کیسه ۴ مهره زرد، ۶ مهره قرمز و ۲ مهره سیاه وجود دارد. مهره‌ای به تصادف بیرون می‌آوریم. احتمال اینکه مهره که برمی‌داریم:

الف) آبی باشد $\frac{0}{12}$	ب) قرمز باشد $\frac{6}{12}$
ج) سیاه نباشد $\frac{10}{12}$	د) زرد یا قرمز باشد $\frac{10}{12}$

۱۷ (۱)

با توجه به بردارهای $\vec{a} = \begin{bmatrix} 2 \\ 6 \end{bmatrix}$ و $\vec{b} = \begin{bmatrix} +1 \\ 1 \end{bmatrix}$ مختصات بردار زیر را محاسبه کنید.

$\vec{f} = 5\vec{a} - \vec{b} = 5\begin{bmatrix} 2 \\ 6 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} 1 \\ 1 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 10 \\ 30 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} 1 \\ 1 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 9 \\ 29 \end{bmatrix}$

۱۸ (۱)

معادله مختصاتی مقابل را حل کنید.

$5\vec{x} + 3\vec{i} = \begin{bmatrix} -12 \\ 25 \end{bmatrix} \rightarrow 5\vec{x} = \begin{bmatrix} -12 \\ 25 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} 3 \\ 0 \end{bmatrix}$

$5\vec{x} = \begin{bmatrix} -15 \\ 25 \end{bmatrix} \longrightarrow \vec{x} = \frac{\begin{bmatrix} -15 \\ 25 \end{bmatrix}}{5} = \begin{bmatrix} -3 \\ 5 \end{bmatrix}$