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.



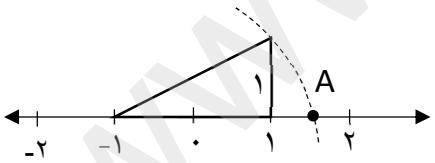
تمرین بیشتر نمونه سوالات امتحانی با کتاب های پرتکرار

همین حالا جایزه خود را دریافت کنید.

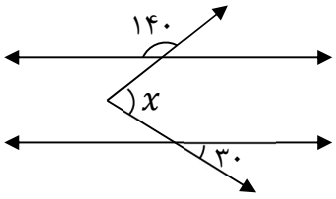
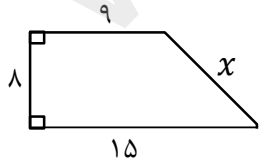
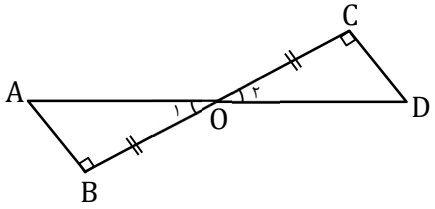
kanoonBook.ir

www.kanoon.ir

نام درس : **ریاضی**	پایه : **هشتم**	سالتحصیلی ۱۴۰۳ - ۱۴۰۴	**بسمه تعالی** مدیریت آموزش و پرورش ناحیه ۱ تبریز **دبیرستان دوره اول مشکاه**
شماره داوطلب:	مدت امتحان : **۷۵** دقیقه	تاریخ امتحان : **۰۳ / ۰۳ / ۱۴۰۴**	نام :
	نام دبیر : **آقای نعمتیان**	جایگاه :	نام خانوادگی :

ردیف	سئوالات	بارم
۱	**درستی یا نادرستی جملات زیر را مشخص کنید .** الف) صفر تنها عددی است که معکوس ندارد . درست ☐ نادرست ☐ ب) رابطه فیثاغورس در مورد مثلث متساوی الساقین آمده است. درست ☐ نادرست ☐ ج) نمودار دایره ای برای نمایش تغییرات در مدتی مشخص به کار می رود . درست ☐ نادرست ☐ د) جذر تقریبی عدد ۶۳ بین دو عدد طبیعی متوالی ۷ و ۸ قرار دارد . درست ☐ نادرست ☐	۲
۲	**هر یک از جمله های زیر را با عدد یا کلمه مناسب کامل کنید .** الف) به فاصله بین کمترین و بیشترین داده ، ..... می گویند. ب) به بزرگ ترین وتر هر دایره ، ..... می گویند . ج) نصف عدد $۲^{۱۰}$ برابر ..... است . د) هر نقطه روی ..... یک زاویه از دو ضلع زاویه به یک فاصله است .	۲
۳	**گزینه درست را انتخاب کنید .** الف) کدام یک از حالت های زیر را نمی توان برای هم نهشتی دو مثلث استفاده کرد؟ ۱) ض ض ض ☐ ۲) ض ز ض ☐ ۳) ز ض ز ☐ ۴) ز ز ز ☐ ب) با توجه به شکل زیر ، نقطه A روی محور ، چه عددی را نشان می دهد ؟  ۱) $۱-\sqrt{۳}$ ☐ ۲) $\sqrt{۳}+۱$ ☐ ۳) $\sqrt{۵}-۱$ ☐ ۴) $۱+\sqrt{۵}$ ☐ ج) یک دایره را به ۸ کمان مساوی تقسیم کرده ایم، اندازه هر کمان چند درجه است؟ ۱) ۳۶ درجه ☐ ۲) ۷۲ درجه ☐ ۳) ۴۵ درجه ☐ ۴) ۶۰ درجه ☐ د) دو تاس را باهم می اندازیم ، احتمال آنکه یکی از تاس ها ۵ و تاس دیگر ۳ باشد ، چقدر است ؟ ۱) $\frac{۱}{۳۶}$ ☐ ۲) $\frac{۱}{۱۸}$ ☐ ۳) $\frac{۱}{۱۲}$ ☐ ۴) $\frac{۱}{۶}$ ☐	۲
۴	حاصل عبارت های زیر را به دست آورید . الف) $-۱+۲-۳+۴-۵+۶-\cdots-۹۹+۱۰۰=$ ۰/۵ ب) $\left(۱\frac{۱}{۲}\right)\times\left(۱\frac{۱}{۳}\right)\times\left(۱\frac{۱}{۴}\right)\times\ldots\times\left(۱\frac{۱}{۲۱}\right)=$ ۰/۵	

www-kanoon-ir

۵	الف) آیا عدد ۱۱۹ اول است یا خیر ؟ چرا ؟	۰/۵
	ب) در غربال اعداد ۱ تا ۱۰۰ برای تعیین اعداد اول ، آخرین عدد اولی که مضارب آن خط می خورد ، کدام است ؟	۰/۵
۶	الف) مجموع زاویه های داخلی دوازده ضلعی چقدر است ؟	۰/۵
	ب) با توجه به شکل رو برو ، مقدار x را به دست آورید . 	۰/۵
	ج) اندازه هر زاویه خارجی یک پانزده ضلعی منتظم چند درجه است ؟	۰/۵
۷	الف) عبارت جبری زیر را به صورت حاصل ضرب دو عبارت جبری بنویسید . (تجزیه کنید) $۱۴a^{۳}x - ۲۱a^{۵}y =$	۰/۵
	ب) معادله مقابل را حل کنید . $\frac{۱}{۲} - \frac{۲}{۳}x = \frac{۱}{۶}x$	۱
۸	الف)حاصل بردار $\vec{a} = \begin{bmatrix} ۵ \\ ۲ \end{bmatrix} - ۲\vec{i}$ را بر حسب $\vec{i}$ و $\vec{j}$ بنویسید .	۰/۵
	ب) حاصل عبارت زیر را به دست آورید. $۲\begin{bmatrix} -۳ \\ ۱ \end{bmatrix} + ۳\begin{bmatrix} ۰ \\ ۱ \end{bmatrix} =$	۰/۵
	ج) حاصل جمع بردارهای زیر را رسم کنید . (روش دلخواه) 	۰/۵
۹	الف) در شکل رو به رو ، مقدار x را به دست آورید . 	۰/۵
	ب) در شکل زیر ، با کامل کردن جاهای خالی ، ثابت کنید : $\overset{\triangle}{AB}0 \cong \overset{\triangle}{CDO}$  { ..... = ... = ... = ... } بنا به حالت (..... ....) ⟶ $\overset{\triangle}{AB}0 \cong \overset{\triangle}{CDO}$	۱/۵

www-kanoon-ir

۱۰ الف) حاصل عبارت های زیر را به صورت یک عدد توان دار بنویسید .

۱ الف) $۱۵^{۷} \div ۵^{۷} =$ ب) $(۰/۵)^{۲} \times (۰/۵)^{۶} =$

ج) $۳^{۴} + ۳^{۴} + ۳^{۴} =$ د) $۳^{۹} \div ۹^{۳} =$

ب) حاصل عبارت های زیر را به دست آورید .

۱ الف) $-\sqrt{۳} \times ۵\sqrt{۱۲} =$ ب) $\sqrt{۱۰ - ۲\sqrt{۹}} =$

۱۱ الف) درون کیسه ای ۳ مهره سبز ، ۲ مهره زرد و ۴ مهره آبی وجود دارد . مهره ای را به تصادف از کیسه خارج می کنیم . احتمال های زیر را حساب کنید :

۰/۵ ۱) احتمال اینکه مهره خارج شده زرد **نباشد** چقدر است ؟

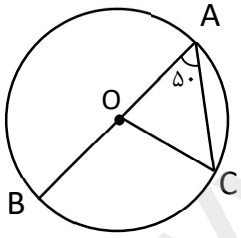
۰/۵ ۲) احتمال اینکه مهره خارج شده زرد یا سبز باشد ، چقدر است ؟

۱ ب) جدول فراوانی زیر را کامل کنید .

دسته ها	فراوانی	مرکز دسته	فراوانی × مرکز دسته
$۱ \leq x < ۵$	۷		
$۵ \leq x \leq ۹$			۳۵

۱۲ الف) با توجه به شکل زیر موارد خواسته شده را به دست آورید . (O مرکز دایره است)

۱

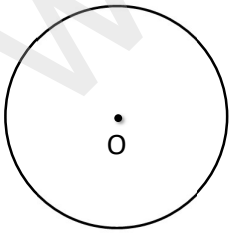


$\hat{C} =$ $\widehat{BC} =$

$\widehat{AC} =$ $\widehat{BOC} =$

ب) اگر فاصله خطی از مرکز دایره ای به شعاع $۱۰\ cm$ برابر ۸ سانتیمتر باشد ، خط و دایره حداکثر در چند نقطه همدیگر را قطع می کنند ؟ (با رسم شکل توضیح دهید)

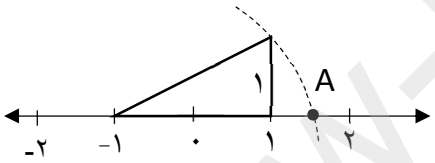
۰/۵



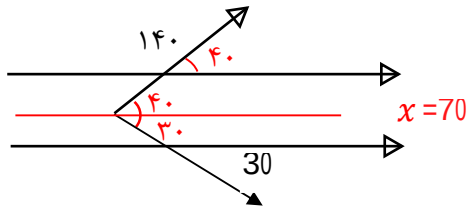
۱- تصحیح اول:		۲- تصحیح دوم:		۱- تصحیح نهایی:	
باعدد	باحروف	باعدد	باحروف	باعدد	باحروف
نام ونام خانوادگی :	امضاء	نام ونام خانوادگی :	امضاء	نام ونام خانوادگی :	امضاء

www-kanoon-ir

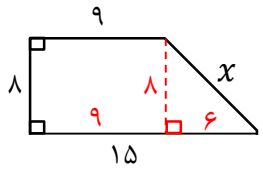
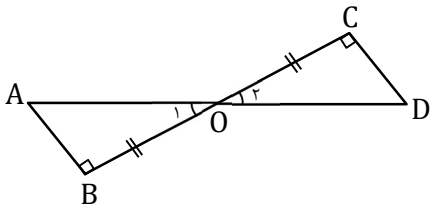
پاسـخنامـه تشریحـی

ردیف	کلیـد سـوالات	بارم
۱	**درستی یا نادرستی جملات زیر را مشخص کنید .** الف) صفر تنها عددی است که معکوس ندارد . ■ درست ☐ نادرست ب) رابطه فیثاغورس در مورد مثلث متساوی الساقین آمده است. ☐ درست ■ نادرست ج) نمودار دایره ای برای نمایش تغییرات در مدتی مشخص به کار می رود . ☐ درست ■ نادرست د) جذر تقریبی عدد ۶۳ بین دو عدد طبیعی متوالی ۷ و ۸ قرار دارد . ■ درست ☐ نادرست	۲
۲	**هر یک از جمله های زیر را با عدد یا کلمه مناسب کامل کنید .** الف) به فاصله بین کمترین و بیشترین داده ، **دامنه تغییرات** می گویند. ب) به بزرگ ترین وتر هر دایره ، **قطر دایره** می گویند . ج) نصف عدد $۲^{۱۰}$ برابر $۲^{۹}$ است . د) هر نقطه روی **نیمساز** یک زاویه از دو ضلع زاویه به یک فاصله است .	۲
۳	**گزینه درست را انتخاب کنید .** الف) کدام یک از حالت های زیر را نمی توان برای هم نهشتی دو مثلث استفاده کرد؟ ۱) ض ض ض ☐ ۲) ض ز ض ☐ ۳) ز ض ز ☐ ۴) ز ز ز ■ ب) با توجه به شکل زیر ، نقطه A روی محور ، چه عددی را نشان می دهد ؟  ۱) $۱-\sqrt{۳}$ ☐ ۲) $\sqrt{۳}+۱$ ☐ ۳) $\sqrt{۵}-۱$ ■ ۴) $۱-\sqrt{۵}$ ☐ ج) یک دایره را به ۸ کمان مساوی تقسیم کرده ایم، اندازه هر کمان چند درجه است؟ ۱) ۳۶ درجه ☐ ۲) ۷۲ درجه ☐ ۳) ۴۵ درجه ■ ۴) ۶۰ درجه ☐ $۳۶۰ \div ۸ = ۴۵$ د) دو تاس را باهم می اندازیم ، احتمال آنکه یکی از تاس ها ۵ و تاس دیگر ۳ باشد ، چقدر است ؟ ۱) $\frac{۱}{۳۶}$ ☐ ۲) $\frac{۱}{۱۸}$ ■ ۳) $\frac{۱}{۱۲}$ ☐ ۴) $\frac{۱}{۶}$ ☐ تعداد کل حالت ها : $۶^{۲}=۳۶$ حالت های مطلوب : (۵ و ۳) و (۳ و ۵) ← تعداد حالت های مطلوب : ۲ محاسبه احتمال : $\frac{۱}{۱۸}=\frac{۲}{۳۶}$	۲
۴	حاصل عبارت های زیر را به دست آورید . الف) $\underbrace{-۱+۲}_{+۱}\underbrace{-۳+۴}_{+۱}\underbrace{-۵+۶}_{+۱}-\cdots\underbrace{-۹۹+۱۰۰}_{+۱}=۵۰\times(+۱)=۵۰$	۰/۵

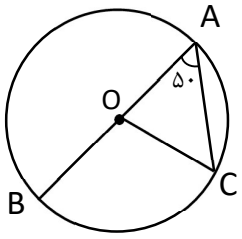
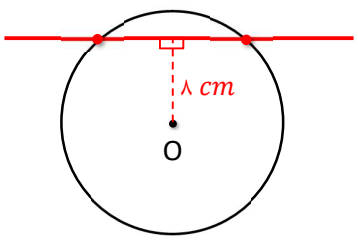
www-kanoon-ir

۰/۵	ب) $\left(۱\frac{۱}{۲}\right)\times\left(۱\frac{۱}{۳}\right)\times\left(۱\frac{۱}{۴}\right)\times\ldots\times\left(۱\frac{۱}{۲۱}\right)=\frac{۳}{۲}\times\frac{۴}{۳}\times\frac{۵}{۴}\times\ldots\times\frac{۲۲}{۲۱}=\frac{۲۲}{۲}=۱۱$	
۰/۵	الف) آیا عدد ۱۱۹ اول است یا خیر ؟ چرا ؟ ۲ و ۳ و ۵ و ۷ ← اعداد اول کوچک تر از ۱۰/۹ $\sqrt{۱۱۹}\approx ۱۰/۹$ ۱۱۹ | ۲ : ۱۱۸ | ۵۹ ، ۱ ۱۱۹ | ۳ : ۱۱۷ | ۳۹ ، ۲ ۱۱۹ | ۵ : ۱۱۵ | ۲۳ ، ۴ ۱۱۹ | ۷ : ۱۱۹ | ۱۷ ، ۰ مرکب است چون بجز ۱ و ۱۱۹ بر اعداد ۷ و ۱۷ نیز بخش پذیر است .	۵
۰/۵	ب) در غربال اعداد ۱ تا ۱۰۰ برای تعیین اعداد اول ، آخرین عدد اولی که مضارب آن خط می خورد ، کدام است ؟ جواب : عدد ۷ بزرگترین عدد اول کوچکتر از ۱۰ عدد ۷ می باشد ← $\sqrt{۱۰۰}=۱۰$	
۰/۵	الف) مجموع زاویه های داخلی دوازده ضلعی چقدر است ؟ $(n-۲)\times ۱۸۰=(۱۲-۲)\times ۱۸۰=۱۸۰۰$	۶
۰/۵	ب) با توجه به شکل رو برو ، مقدار x را به دست آورید . 	
۰/۵	ج) اندازه هر زاویه خارجی یک پانزده ضلعی منتظم چند درجه است ؟ $۳۶۰\div ۱۵=۲۴$	
۰/۵	الف) عبارت جبری زیر را به صورت حاصل ضرب دو عبارت جبری بنویسید . (تجزیه کنید) $۱۴a^{۳}x-۲۱a^{۵}y=۷a^{۳}(۲x-۳a^{۲}y)$	۷
۱	ب) معادله مقابل را حل کنید . $\frac{۱}{۲}-\frac{۲}{۳}x=\frac{۱}{۶}x$ $\frac{۱}{۲}=\frac{۱}{۶}x+\frac{۲}{۳}x$ $\frac{۵}{۶}x=\frac{۱}{۲}$ $x=\frac{۶}{۱۰}$	
۰/۵	الف)حاصل بردار $\vec{a}=\begin{bmatrix}۵\\۲\end{bmatrix}-۲\vec{i}$ را بر حسب $\vec{i}$ و $\vec{j}$ بنویسید . $\vec{a}=\begin{bmatrix}۵\\۲\end{bmatrix}-\begin{bmatrix}۲\\۰\end{bmatrix}=\begin{bmatrix}۳\\۲\end{bmatrix}$ $a=۲\vec{i}+۳\vec{j}$	۸
۰/۵	ب) حاصل عبارت زیر را به دست آورید. $۲\begin{bmatrix}-۳\\۱\end{bmatrix}+۳\begin{bmatrix}۰\\۱\end{bmatrix}=\begin{bmatrix}-۶\\۲\end{bmatrix}+\begin{bmatrix}۰\\۳\end{bmatrix}=\begin{bmatrix}-۶\\۵\end{bmatrix}$	
۰/۵	ج) حاصل جمع بردارهای زیر را رسم کنید . (روش دلخواه) 	

www-kanoon-ir

۹	الف) در شکل رو به رو ، مقدار x را به دست آورید . $x^۲ = ۶^۲ + ۸^۲$ $x^۲ = ۳۶ + ۶۴$ $\quad x^۲ = ۱۰۰$ $\quad x = ۱۰$  	۰/۵
	ب) در شکل زیر ، با کامل کردن جاهای خالی ، ثابت کنید : $\overset{\triangle}{AB0} \cong \overset{\triangle}{CDO}$  $\begin{cases} \hat{B} = \hat{C} \\ \overline{OB} = \overline{OC} \\ \widehat{O_۱} = \widehat{O_۲} \end{cases}$ بنا به حالت (ز ض ز) $\overset{\triangle}{AB0} \cong \overset{\triangle}{CDO}$	۱/۵
۱۰	الف) حاصل عبارت های زیر را به صورت یک عدد توان دار بنویسید . الف) $۱۵^۷ \div ۵^۷ = ۳^۷$ $\quad$ ب) $(۰/۵)^۲ \times (۰/۵)^۶ = (۰/۵)^۸$ ج) $۳^۴ + ۳^۴ + ۳^۴ = ۳^۵$ $\quad$ د) $۳^۹ \div ۹^۳ = ۳^۳$ ب) حاصل عبارت های زیر را به دست آورید . الف) $-\sqrt{۳} \times ۵\sqrt{۱۲} = -۳۰$ $\quad$ ب) $\sqrt{۱۰ - ۲\sqrt{۹}} = ۲$	۱ ۱
۱۱	الف) درون کیسه ای ۳ مهره سبز ، ۲ مهره زرد و ۴ مهره آبی وجود دارد . مهره ای را به تصادف از کیسه خارج می کنیم . احتمال های زیر را حساب کنید : ۱) احتمال اینکه مهره خارج شده زرد **نباشد** چقدر است ؟ $\frac{۷}{۹}$ ۲) احتمال اینکه مهره خارج شده زرد یا سبز باشد ، چقدر است ؟ $\frac{۵}{۹}$ ب) جدول فراوانی زیر را کامل کنید .	۰/۵ ۰/۵ ۱

دسته ها	فراوانی	مرکز دسته	فراوانی × مرکز دسته
$۱ \le x < ۵$	۷	۳	۲۱
$۵ \le x \le ۹$	۵	۷	۳۵

۱۲	الف) با توجه به شکل زیر موارد خواسته شده را به دست آورید . (O مرکز دایره است)  $\hat{C} = ۵۰$ $\quad \widehat{BC} = ۱۰۰$ $\widehat{AC} = ۸۰$ $\quad \widehat{BOC} = ۱۰۰$	۱
	ب) اگر فاصله خطی از مرکز دایره ای به شعاع $۱۰\ cm$ برابر ۸ سانتیمتر باشد ، خط و دایره حداکثر در چند نقطه همدیگر را قطع می کنند ؟ (با رسم شکل توضیح دهید)  چون فاصله خط از مرکز دایره کوچک تر از شعاع دایره هست بنابراین خط و دایره همدیگر را در ۲ نقطه قطع می کنند .	۰/۵