باسمه تعالی

نام و نام خانوادگی:	**اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان**	**نام درس: ریاضی**	
نام پدر: **نام کلاس:**	**مدیریت آموزش و پرورش ناحیه سه**	**پایه: هشتم**	**ساعت امتحان:** ۱۱:۳۰
نوبت دوم سال تحصیلی ۱۴۰۲- ۱۴۰۱	**دبیرستان دوره اول متوسطه خرد**	**تاریخ امتحان:** ۱۴۰۲/۳/۱۳	**مدت امتحان:** ۹۰ دقیقه
نمره کتبی: نمره شفاهی- عملی:	جمع نمره با حروف:	نام و نام خانوادگی و امضای مصحح: سحر واحدی	

ردیف	سوالات در ۴ صفحه	نمره
۱-	**جمله‌های درست را با «✓» و جمله‌های نادرست را با «×» مشخص کنید.** الف) بزرگترین وتری که در یک دایره می‌توان رسم کرد قطر است. ☐ ب) حاصل $\left(۵^{۴}\right)^{۳}$ مساوی $۵^{۷}$ است. ☐ ج) زاویه محاطی روبرو به قطر مساوی ۹۰° است. ☐ د) هفت ضلعی منتظم مرکز تقارن دارد. ☐	۱
۲-	**جای خالی را با عبارت‌های مناسب پر کنید.** الف) دو خط عمود بر یک خط ..... هستند. ب) شعاع دایره در نقطه تماس بر خط مماس ..... است. ج) حاصل عبارت $\sqrt{۱\frac{۱۱}{۲۵}}$ برابر است با ..... . د) $\sqrt{۵۰}$ را می‌توان به صورت ..... نوشت.	۱
۳-	**سؤالات چهار گزینه‌ای** کدام یک از شکل های زیر محور تقارن ندارند؟ الف) پنج ضلعی منتظم ☐ ب) مستطیل ☐ ج) مثلث متساوی الاضلاع ☐ د) متوازی الاضلاع ☐ معکوس و قرینه حاصل عبارت $\left(\frac{-۱۰-۸}{-۶}\right)$ برابر است با : الف) -۳ ☐ ب) $-\frac{۱}{۳}$ ☐ ج) $+\frac{۱}{۳}$ ☐ د) $+۳$ ☐ فاصله مرکز دایره‌ای از خط d برابر ۳ سانتی‌متر و قطر دایره ۶ سانتی‌متر است خط و دایره در چند نقطه مشترک هستند: الف) ۱ نقطه ☐ ب) ۲ نقطه ☐ ج) بیشمار نقطه ☐ د) نقطه مشترکی ندارند ☐ در پرتاب یک سکه و یک تاس احتمال اینکه سکه پشت و تاس عدد اول باشد چقدر است؟ الف) $\frac{۱}{۴}$ ☐ ب) $\frac{۱}{۳}$ ☐ ج) $\frac{۱}{۶}$ ☐ د) $\frac{۲}{۵}$ ☐	۱
٤-	بین دو کسر $\frac{۱}{۲}$ و $\frac{۱}{۳}$ دو کسر بنویسید. $\frac{۱}{۳} < ..... < ..... < \frac{۱}{۲}$	۰/۵

www-kanoon-ir

نام و نام خانوادگی:		اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان	نام درس: ریاضی	
نام پدر:	نام کلاس:	مدیریت آموزش و پرورش ناحیه سه	پایه: هشتم	ساعت امتحان: ۱۱:۳۰
نوبت دوم سال تحصیلی ۱۴۰۲- ۱۴۰۱		دبیرستان دوره اول متوسطه خرد	تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۳/۱۳	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
نمره کتبی:	نمره شفاهی- عملی:	جمع نمره با حروف:	نام و نام خانوادگی و امضای مصحح: سحر واحدی	

ردیف	سوالات در ۴ صفحه	نمره
۵-	حاصل عبارت های زیر را بدست آورید. الف) $-۴ \div ۴ - ۴ \times ۳ =$ ب) $\left(-۲\frac{۱}{۳} - \frac{۳}{۵}\right) \div \left(-\frac{۴}{۵}\right) =$	۱/۵
۶-	الف) مجموع دو عدد اول ۳۰ است آن دو عدد کدامند؟ ب) عدد ۱۰۵ اول است یا مرکب؟ چرا؟	۱
۷-	حاصل عبارت های زیر را به ساده ترین صورت بنویسید. الف) $(a-۳)(a+۳) =$ ب) $۳(۵x+۲)-(x-۷) =$	۱/۵
۸-	مقدار عددی عبارت زیر را به ازای $a=۲$ و $b=-۱$ به دست آورید. $\frac{۲ab}{b^۲}$	۱
۹-	معادله زیر را حل کنید. $-\frac{۳}{۸}x + ۲ = \frac{۱}{۲}$	۱
۱۰-	اگر بردار $\vec{a} = \begin{bmatrix} ۲ \\ -۴ \end{bmatrix}$ و $\vec{b} = ۳\vec{a}$ باشد حاصل بردار زیر را بدست آورید. $\vec{x} = \vec{a} - \vec{b}$	۱

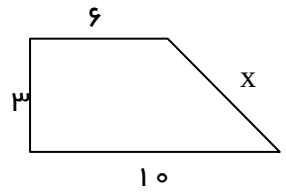
www-kanoon-ir

نام و نام خانوادگی:		اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان	نام درس: ریاضی	
نام پدر:	نام کلاس:	مدیریت آموزش و پرورش ناحیه سه	پایه: هشتم	ساعت امتحان: ۱۱:۳۰
نوبت دوم سال تحصیلی ۱۴۰۲- ۱۴۰۱		دبیرستان دوره اول متوسطه خرد	تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۳/۱۳	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
نمره کتبی:	نمره شفاهی- عملی:	جمع نمره با حروف:	نام و نام خانوادگی و امضای مصحح: سحر واحدی	

ردیف	سوالات در ۴ صفحه	نمره

۱۱- عبارت مقابل را به صورت حاصل ضرب دو عبارت جبری بنویسید. (فاکتورگیری) $۶x^{۳}y+۱۰x^{۲}y^{۲}=$ — **۰/۵**

۱۲- در شکل زیر ابتدا مقدار x را پیدا کنید سپس محیط شکل را به دست آورید.



۱

۱۳- حاصل هر یک را به صورت توان‌دار بنویسید.

الف) $\frac{۶۳^{۱۰}\div ۹^{۱۰}}{۷^{۲}\times ۷^{۵}}=$

ب) $۳^{۴}\times ۹^{۳}=$

۱

۱۴- عدد $۲-\sqrt{۱۱}$ را روی محور مشخص کنید. — **۱**

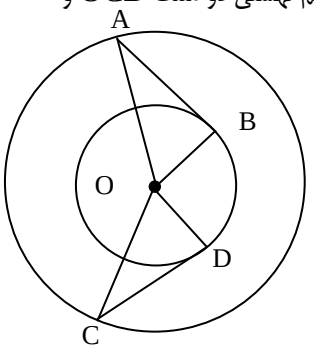
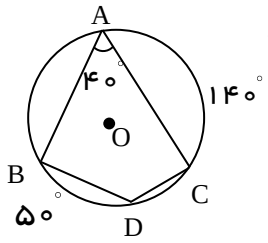
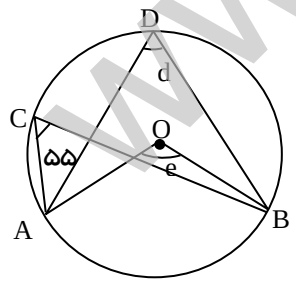
۱۵- جدول زیر را کامل کرده و سپس میانگین را تا یک رقم اعشار بدست آورید.

مرکز دسته × فراوانی	مرکز دسته ها	فراوانی	خط نشان	دسته ها
		۳		$۴\le x\le ۸$
			////	$۸\le x\le ۱۲$
۱۹۶				
	■	۳۰	■	مجموع

۱/۵

www-kanoon-ir

نام و نام خانوادگی:		اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان	نام درس: ریاضی	
نام پدر:	نام کلاس:	مدیریت آموزش و پرورش ناحیه سه	پایه: هشتم	ساعت امتحان: ۱۱:۳۰
نوبت دوم سال تحصیلی ۱۴۰۲- ۱۴۰۱		دبیرستان دوره اول متوسطه خرد	تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۳/۱۳	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
نمره کتبی:	نمره شفاهی- عملی:	جمع نمره با حروف:	نام و نام خانوادگی و امضای مصحح: سحر واحدی	

ردیف	سوالات در ۴ صفحه	نمره
۱۶-	حاصل عبارت های زیر را به دست آورید. $\sqrt{۲۲+۲\sqrt{۴۹}}=$ $\sqrt{\frac{۶۴\times۴۹}{۱۰۰}}=$	۱
۱۷-	نقطه‌ی O مرکز مشترک دو دایره و پاره خط های AB و CD به ترتیب بر OB و OD عمودند. دلیل هم نهشتی دو مثلث OCD و OAB را بنویسید. 	۱/۵
۱۸-	الف) در شکل های زیر O مرکز دایره است. با توجه به شکل ها اندازه زاویه ها و کمان های زیر را بدست آورید.  $\hat{C}=$ ..... $\hat{D}=$ ..... ب)  $\hat{e}=$ $\hat{d}=$ $AB=$	۲

www-kanoon-ir

موفق و پیروز باشید.

بسمه تعالی

نام و نام خانوادگی:	اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان	نام درس: ریاضی
نام پدر: / نام کلاس:	مدیریت آموزش و پرورش ناحیه سه	پایه: هشتم / ساعت امتحان: ۱۱:۳۰
نوبت دوم سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۱	دبیرستان دوره اول متوسطه خرد	تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۳/۱۳ / مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
نمره کتبی: / نمره شفاهی- عملی:	جمع نمره با حروف:	نام و نام خانوادگی و امضای مصحح: صحر واحدی

ردیف	سوالات در ۴ صفحه	نمره
۱-	**جمله‌های درست را با «✓» و جمله‌های نادرست را با «×» مشخص کنید.** الف) بزرگترین وتری که در یک دایره می‌توان رسم کرد قطر است. ☑ ب) حاصل $(۵^۴)^۳$ مساوی $۵^۷$ است. ☒ ج) زاویه محاطی روبرو به قطر مساوی ۹۰° است. ☑ د) هفت ضلعی منتظم مرکز تقارن دارد. ☒	۱
۲-	**جای خالی را با عبارت‌های مناسب پر کنید.** الف) دو خط عمود بر یک خط ...موازی... هستند. ب) شعاع دایره در نقطه تماس بر خط مماس ...عمود... است. ج) حاصل عبارت $\sqrt{۱\frac{۱۱}{۲۵}}$ برابر است با $\sqrt{\frac{۳۶}{۲۵}} = \frac{۶}{۵}$ د) $\sqrt{۵۰}$ را می‌توان به صورت $۵\sqrt{۲}$ نوشت.	۱
۳-	**سؤالات چهار گزینه‌ای** کدام یک از شکل های زیر محور تقارن ندارند؟ الف) پنج ضلعی منتظم ☐ ب) مستطیل ☐ ج) مثلث متساوی الاضلاع ☐ د) متوازی الاضلاع ☑ معکوس و قرینه حاصل عبارت $\frac{-۱۰-۸}{-۶}$ برابر است با: $\frac{-۱۸}{-۶} = ۳$ (معکوس قرینه) الف) -۳ ☐ ب) $-\frac{۱}{۳}$ ☑ ج) $+\frac{۱}{۳}$ ☐ د) $+۳$ ☐ فاصله مرکز دایره‌ای از خط d برابر ۳ سانتی‌متر و قطر دایره ۶ سانتی‌متر است خط و دایره در چند نقطه مشترک هستند: (۳ = شعاع) الف) ۱ نقطه ☑ ب) ۲ نقطه ☐ ج) بیشمار نقطه ☐ د) نقطه مشترکی ندارند ☐ در پرتاب یک سکه و یک تاس احتمال اینکه سکه پشت و تاس عدد اول باشد چقدر است؟ (پ،۲) (پ،۳) (پ،۵) الف) $\frac{۱}{۴}$ ☑ ب) $\frac{۱}{۳}$ ☐ ج) $\frac{۱}{۶}$ ☐ د) $\frac{۲}{۵}$ ☐ $\frac{۳}{۱۲} = \frac{۱}{۴}$	۱
۴-	بین دو کسر $\frac{۱}{۲}$ و $\frac{۱}{۳}$ دو کسر بنویسید $\frac{۶}{۱۸} = \frac{۱}{۳} < \frac{۷}{۱۸} < \frac{۸}{۱۸} < \frac{۱\times۹}{۲\times۹} = \frac{۹}{۱۸}$	۰/۵

www.kanoon.ir

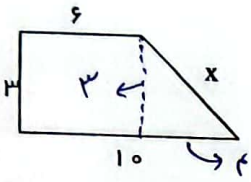
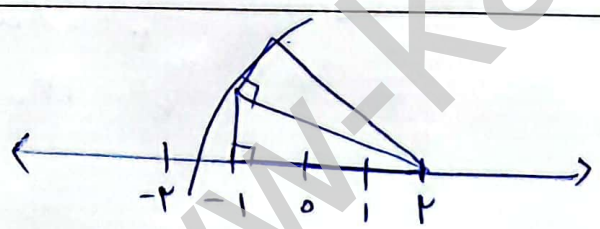
نام و نام خانوادگی:	اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان	نام درس: ریاضی	
نام پدر: / نام کلاس:	مدیریت آموزش و پرورش ناحیه سه	پایه: هشتم	ساعت امتحان: ۱۱:۳۰
نوبت دوم سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۱	دبیرستان دوره اول متوسطه خرد	تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۳/۱۳	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
نمره کتبی: / نمره شفاهی- عملی:	جمع نمره با حروف:	نام و نام خانوادگی و امضای مصحح: سحر واحدی	

ردیف	سوالات در ۴ صفحه	نمره
۵-	حاصل عبارت های زیر را بدست آورید. الف) $\underbrace{-۴\div۴}_{-۱}\underbrace{-۴\times۳}_{-۱۲}=-۱۳$ ب) $\left(-۲\frac{۱}{۳}-\frac{۳}{۵}\right)\div\left(-\frac{۴}{۵}\right)=-\frac{۴۴}{۱۵}\times\frac{-۵}{۴}=+\frac{۱۱}{۳}$ $\left(-\frac{۷\times۵}{۳\times۵}-\frac{۳\times۳}{۵\times۳}\right)\quad -\frac{۳۵-۹}{۱۵}=-\frac{۴۴}{۱۵}$	۱/۵
۶-	الف) مجموع دو عدد اول ۳۰ است آن دو عدد کدامند؟ ۱۱,۱۹ یا ۷,۲۳ ب) عدد ۱۰۵ اول است یا مرکب؟ چرا؟ مرکب چون به ۳ و ۵ بخش پذیر است	۱
۷-	حاصل عبارت های زیر را به ساده ترین صورت بنویسید. الف) $(a-۳)(a+۳)=a^۲-۹$ ب) $۳(۵x+۲)-(x-۷)=۱۵x+۶-x+۷=۱۴x+۱۳$	۱/۵
۸-	مقدار عددی عبارت زیر را به ازای $a=۲$ و $b=-۱$ به دست آورید. $\frac{۲ab}{b^۲}=\frac{۲(۲)(-۱)}{(-۱)^۲}=\frac{-۴}{۱}=-۴$	۱
۹-	معادله زیر را حل کنید. $-\frac{۳}{۸}x+\frac{۲\times۸}{۱\times۸}=\frac{۱\times۴}{۲\times۴}$ $-۳x+۱۶=۴$ $-۳x=-۱۲$ $\boxed{x=۴}$	۱
۱۰-	اگر بردار $\vec{a}=\begin{bmatrix}-۲\\۴\end{bmatrix}$ و $\vec{b}=۳\vec{a}$ باشد حاصل بردار زیر را بدست آورید. $\vec{x}=\vec{a}-\vec{b}$ $b=\begin{bmatrix}-۶\\۱۲\end{bmatrix}\quad a=\begin{bmatrix}-۲\\۴\end{bmatrix}$ $\begin{bmatrix}-۲\\۴\end{bmatrix}+\begin{bmatrix}+۶\\-۱۲\end{bmatrix}=\begin{bmatrix}۴\\-۸\end{bmatrix}$	۱

www-kanoon-ir

CamScanner

نام و نام خانوادگی:	اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان	نام درس: ریاضی
نام پدر: / نام کلاس:	مدیریت آموزش و پرورش ناحیه سه	پایه: هشتم / ساعت امتحان: ۱۱:۳۰
نوبت دوم سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۱	دبیرستان دوره اول متوسطه خرد	تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۳/۱۳ / مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
نمره کتبی: / نمره شفاهی- عملی:	جمع نمره با حروف:	نام و نام خانوادگی و امضای مصحح: سحر واحدی

ردیف	سوالات در ۴ صفحه	نمره
۱۱-	عبارت مقابل را به صورت حاصل ضرب **دو عبارت** جبری بنویسید. (فاکتورگیری) $۶x^۳y+۱۰x^۲y^۲=$ $۲x^۲y(۳x+۵y)$	۰/۵
۱۲-	در شکل زیر ابتدا مقدار x را پیدا کنید سپس محیط شکل را به دست آورید.  $x^۲=۳^۲+۴^۲=۲۵ \Rightarrow x=۵$ محیط $=۵+۶+۳+۱۰=۲۴$	۱
۱۳-	حاصل هر یک را به صورت توان‌دار بنویسید الف) $\frac{۶۳^{۱۰}\div ۹^{۱۰}}{۷^۲\times ۷^۵}=\frac{۷^{۱۰}}{۷^۷}=۷^۳$ ب) $۳^۴\times ۹^۳=۳^۴\times(۳^۲)^۳=۳^۴\times ۳^۶=۳^{۱۰}$	۱
۱۴-	عدد $-۲+\sqrt{۱۱}$ را روی محور مشخص کنید. 	۱
۱۵-	جدول زیر را کامل کرده و سپس میانگین را تا یک رقم اعشار بدست آورید. میانگین $=\frac{۴۰۸}{۳۰}=۱۳,۶$	۱/۵

دسته ها	خط نشان	فراوانی	مرکز دسته ها	مرکز دسته × فراوانی
$۴\le x\le ۸$	III	۳	۶	۱۸
$۸\le x\le ۱۲$	////	۵	۱۰	۵۰
$۱۲\le x<۱۶$	//// //// III	۱۴	۱۴	۱۹۶
$۱۶\le x\le ۲۰$	//// III	۸	۱۸	۱۴۴
مجموع		۳۰		۴۰۸

www.kanoon.ir

نام و نام خانوادگی:	اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان	نام درس: ریاضی	
نام پدر: / نام کلاس:	مدیریت آموزش و پرورش ناحیه سه	پایه: هشتم	ساعت امتحان: ۱۱:۳۰
نوبت دوم سال تحصیلی ۱۴۰۲- ۱۴۰۱	دبیرستان دوره اول متوسطه خرد	تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۳/۱۳	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
نمره کتبی: / نمره شفاهی- عملی:	جمع نمره با حروف:	نام و نام خانوادگی و امضای مصحح: سحر واحدی	

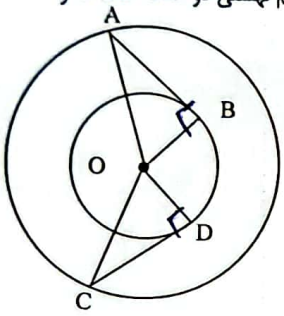
ردیف	سوالات در ۴ صفحه	نمره

۱۶- حاصل عبارت های زیر را به دست آورید. — **۱**

$\sqrt{۲۲+۲\sqrt{۴۹}} = \sqrt{۲۲+۱۴} = \sqrt{۳۶} = ۶$

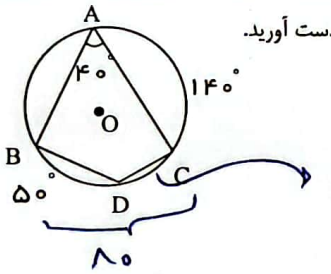
$\sqrt{\frac{۶۴\times۴۹}{۱۰۰}} = \frac{۸\times۷}{۱۰} = \frac{۵۶}{۱۰} = \frac{۲۸}{۵}$

۱۷- نقطه‌ی O مرکز مشترک دو دایره و پاره خط های AB و CD به ترتیب بر OB و OD عمودند. دلیل هم نهشتی دو مثلث OCD و OAB را بنویسید. — **۱/۵**



وتر $OA = OC$ } وتر
وتر $OB = OD$ } $\Rightarrow \triangle OAB \cong \triangle OCD$

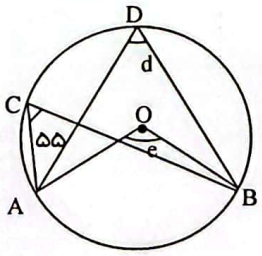
۱۸- الف) در شکل های زیر O مرکز دایره است. با توجه به شکل ها اندازه زاویه ها و کمان های زیر را بدست آورید. — **۲**



$\overset{\frown}{CD} = ۳۰$ $\quad \hat{B} = \frac{۱۷۰}{۲} = ۸۵$

$\hat{C} = \frac{۱۹۰-۹۰}{۲} = ۵۰$ $\quad \hat{D} = \frac{۲۸۰}{۲} = ۱۴۰$

ب)



$\hat{e} = ۱۱۰$ $\quad \hat{d} = ۵۵$

$\overset{\frown}{AB} = ۱۱۰$

پاسخ توسط خانم واحدی

موفق و پیروز باشید.