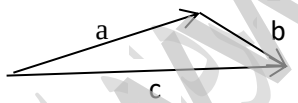
نام:	بسم الرّب الشهدا و الصدقین	نوبت امتحانی: دوم خرداد ۱۴۰۲
نام خانوادگی:	سازمان آموزش و پرورش فارس	پایه: هشتم
نام پدر:	اداره آموزش و پرورش شهرستان فسا	تاریخ امتحان: .....
شعبه:.....	(مُهر آموزشگاه)	ساعت شروع: .....
نام درس: ریاضی	دبیرستان:	مدت امتحان: دقیقه
	سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۱	تعداد صفحات: ۴صفحه

تصحیح	نام و نام خانوادگی دبیر:	نمره به عدد:	تجدید نظر	نام و نام خانوادگی دبیر: نمره به عدد:
	تاریخ و امضا:	نمره به حروف:		تاریخ و امضا: نمره به حروف:

	رسول اکرم (ص): بهترین علم آن است که مفید باشد.	نمره
۱	جمله ی درست را با (✓) و غلط را با (×) مشخص کنید. الف) تنها مضرب اول ۷، خود ۷ است. ب) دو جمله ی $-۳a^۲b$ و $-۳ab$ متشابه هستند. ج) مختصات بردار $\vec{a} = -۲j$ برابر است با $\begin{bmatrix} -۲ \\ ۰ \end{bmatrix}$. د) حاصل $\sqrt{۱۶ + ۹}$ برابر است با ۵.	۱
۲	جملات زیر را با یک عدد یا کلمه مناسب کامل کنید. الف) با تقسیم دامنه تغییرات بر تعداد دسته ها ..... به دست می آید. ب) در حالتی که خط بر دایره مماس باشد شعاع دایره در نقطه تماس بر خط مماس ..... است. ج) دو خط عمود بر یک خط .....هستند. د) در متوازی الاضلاع زاویه های مجاور ..... هستند.	۱
۳	گزینه های صحیح را انتخاب کنید و علامت بزنید. الف- فاصله مرکز دایره با یک خط ۲ سانتیمتر و شعاع دایره ۲/۵ سانتیمتر است. خط و دایره چه حالتی نسبت به هم دارند؟ ۱) یک نقطه مشترک دارند ۲) نقطه مشترک ندارند ۳) در دو نقطه مشترک هستند ۴) هیچکدام ب-حاصل جمع بردارهای زیر کدام است؟  ۱) $\vec{a}$ ۲) $\vec{b}$ ۳) c ۴) صفر ج- $\sqrt{۱۳}$ بین کدام دو عدد صحیح متوالی قرار دارد. ۱) ۳ و ۴ ۲) ۲ و ۳ ۳) ۳- و ۴- ۴) ۱ و ۲ د- احتمال آمدن عدد اول در پرتاب یک تاس کدام گزینه است. ۱) $\frac{۱}{۲}$ ۲) $\frac{۲}{۳}$ ۳) $\frac{۲}{۶}$ ۴) $\frac{۴}{۶}$	۲
۴	حاصل جمع عبارت زیر را به دست آورید $(-۲ + ۳ \times ۳) \div \left(\frac{۳}{۴} + \frac{۱}{۲}\right)$	۱

۵	الف) عدد ۷۵ اول است یا مرکب؟ چرا؟ ب) مجموع دو عدد اول ۷۳ می باشد آن دو عدد را بنویسید.	۱/۵
۶	الف) عبارت جبری مقابل را ساده کنید. $۲(۳a-۴b)-۸a+۸b=$ ب) عبارت مقابل را به صورت ضرب دو عبارت جبری بنویسید. $a^{۲}b+ac=$ ج) معادله زیر را حل کنید. $\frac{۱}{۴}x-۲=\frac{۱}{۲}$	۲
۷	اگر $\overrightarrow{m}=\begin{bmatrix}۲\\-۳\end{bmatrix}$ باشد و $\vec{n}=۲\overrightarrow{m}$ ابتدا مختصات بردار $\vec{n}\,\vec{n}$ و سپس مختصات بردار $\vec{x}$ $\vec{x}$ را به دست آورید. اگر $\vec{x}=\vec{n}+\overrightarrow{m}$ باشد.	۱/۵
۸	الف) حاصل عبارت های زیر را به صورت تواندار بنویسید. $۱۲^{۷}\div(۳^{۳}\times۴^{۳})$ $۲۷^{۲}\times۳^{۲}$ ب) با کامل کردن جدول زیر مقدار تقریبی $\sqrt{۳۴}$ را به دست آورید.	۲

عدد			
مجذور			

نام:	بسم الرّب الشهدا و الصدقین	نوبت امتحانی: دوم خرداد ۱۴۰۲
نام خانوادگی:	سازمان آموزش و پرورش فارس	پایه: هشتم شعبه:
نام پدر:	اداره آموزش و پرورش شهرستان فسا	تاریخ امتحان: .....
نام درس: ریاضی	(مُهر آموزشگاه)	ساعت شروع: .....
	دبیرستان:	مدت امتحان: دقیقه
	سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۱	تعداد صفحات: ۴صفحه

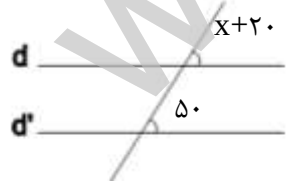
تصحیح	نام و نام خانوادگی دبیر:	نمره به عدد:	تجدید نظر	نام و نام خانوادگی دبیر:	نمره به عدد:
	تاریخ و امضا:	نمره به حروف:		تاریخ و امضا:	نمره به حروف:

رسول اکرم (ص): بهترین علم آن است که مفید باشد.

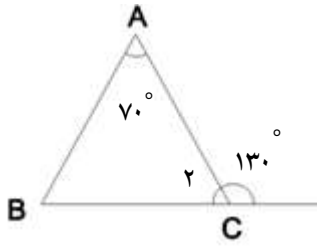
		نمره
۹	الف) میانگین چهار دادهٔ آماری ۱۶ می باشد اگر دو عدد ۱۸ و ۲۰ به آنها اضافه شوند میانگین جدید را بدست آورید.	۱
	ب) جدول زیر را کامل کنید.	۰/۷۵

دسته	چوب خط	فراوانی	مرکز دسته	فراوانی × مرکز دسته
$۲ \le x < ۶$	𝍸 /	a	b	c

	ج) از یک کیسه شامل ۷۰ مهره یک مهره به تصادف بیرون آوردیم احتمال آبی بودن مهره $\frac{۱}{۱۰}$ می باشد. چند تا از مهره ها آبی هستند.	۰/۵
۱۰	در شکل مقابل دو خط d و d' موازیند اندازه x را به دست آورید.	۱/۷۵



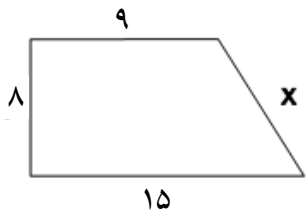
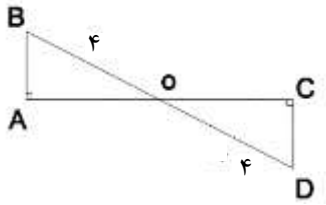
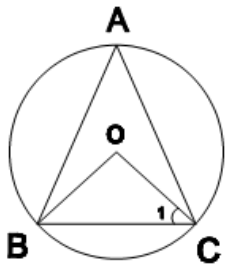
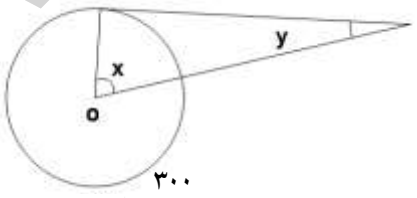
ب) در شکل مقابل اندازه زاویه های خواسته شده را به دست آورید.



$B =$ ..... $C_2 =$ .....

ج) اندازه یک زاویه داخلی ۱۲ضلعی منتظم چند درجه است؟

www.vajehkan.com

۱۱	در شکل مقابل اندازه ضلع x را به دست آورید.  	۱
۱۲	الف) در شکل مقابل دلیل هم نهشتی دو مثلث OAB و OCD را بیان کنید.  ب) تساوی های زیر را کامل کنید. $\overline{AB} =$ ..... $B =$	۱/۵
۱۳	اندازه زاویه و کمان ها را به دست آورید. ($\hat{B} = ۷۰^\circ$)  $C_1 =$..... $O =$ ..... $A =$ ..... $BC =$ .....  $x =$ ..... $y =$	۱/۵

موفق و سربلند باشید.

www.kanoon.ir

کلید سوالات ریاضی هشتم



ردیف		بارم
۱	الف – ☑ ب- ☒ ج- ☒ د- ☑ (هر مورد ۰/۲۵)	۱
۲	الف- طول دسته ب- عمود ج- موازی د- مکمل (هر مورد ۰/۲۵)	۱
۳	۱- مورد ب ۲- مورد ج ۳- الف ۴- الف (هر مورد ۰/۵)	۲
۴	$(-۲+۹)\div\left(\frac{۳+۲}{۴}\right)=۷\div\frac{۵}{۴}=۷\times\frac{۴}{۵}=\frac{۲۸}{۵}$ (۰/۲۵ ، ۰/۲۵ ، ۰/۲۵)	۱
۵	الف) عدد ۷۵ مرکب است زیرا هم بر ۳ و هم بر ۵ بخش پذیر است. ۰/۵ ب) $۷۳-۲=۷۱$ عدد ۲ و ۷۱ (هر مورد ۰/۲۵)	۱/۵
۶	الف) $۶a-۸b-۸a+۸b=-۲a$ (۰/۲۵ ، ۰/۲۵ ، ۰/۲۵) ب) $a(ab+c)$ (۰/۲۵ ، ۰/۲۵) ج) $x-۸=۲\rightarrow x=۸+۲\rightarrow x=۱۰$ (۰/۲۵ ، ۰/۲۵) $۴\times\frac{۱}{۴}x^{۴\times}-۲=^{۴\times}\frac{۱}{۲}$	۲
۷	$m=\begin{bmatrix}۲\\-۳\end{bmatrix}$ $n=۲\vec{m}=۲\times\begin{bmatrix}۲\\-۳\end{bmatrix}=\begin{bmatrix}۴\\-۶\end{bmatrix}$ (۰/۲۵ ، ۰/۵) $\vec{x}=\vec{n}+\vec{m}=\begin{bmatrix}۴\\-۶\end{bmatrix}+\begin{bmatrix}۲\\-۳\end{bmatrix}=\begin{bmatrix}۶\\-۹\end{bmatrix}$ (۰/۲۵ ، ۰/۵)	۱/۵
۸	الف) $۱۲^{۴}=۱۲^{۷}\div۱۲^{۳}=۱۲^{۷}\div\left(۳^{۳}\times۴^{۳}\right)$ (۰/۲۵ ، ۰/۲۵) $۲۷^{۲}\times۳^{۲}=(۳)^{۳^{۲}}\times۳^{۲}=۳^{۶}\times۳^{۲}=۳^{۸}$ (۰/۲۵ ، ۰/۲۵) ب) (هر مورد ۰/۲۵) $\sqrt{۳۴}\simeq۵/۹$	۲

عدد	۵/۷	۵/۸	۵/۹
مجذور	۳۲/۴۱	۳۳/۶۴	۳۴/۱۱

www-kanoon-ir

۹	الف) $\frac{۱۰۲}{۶}=۱۷$ (۰/۲۵) $۶۴+۱۸+۲۰=۱۰۲$ (۰/۲۵) $۱۶\times۴=۶۴$ ب) $c=۲۴$ $b=۴$ $a=۶$ (هر مورد ۰/۲۵) ج) $\frac{۱}{۱۰}=\frac{x}{۷۰}\rightarrow x=۷$ (۰/۲۵) (۰/۲۵)	۲/۲۵
۱۰	الف) $x+۲۰=۵۰\rightarrow x=۵۰-۲۰=۳۰$ (۰/۲۵) (۰/۲۵) -۱۰ ب) $\widehat{C_۲}=۵۰$ (۰/۲۵) $\hat{B}=۶۰$ (۰/۲۵) ج) $\frac{(۱۲-۲)\times۱۸۰}{۱۲}=\frac{۱۸۰۰}{۱۲}=۱۵۰$ (۰/۵) (۰/۲۵)	۱/۷۵
۱۱	$x^۲=۸^۲+۶^۲$ (۰/۲۵) $x^۲=۶۴+۳۶$ (۰/۲۵) $x^۲=۱۰۰$ (۰/۲۵) $x=\sqrt{۱۰۰}=۱۰$ (۰/۲۵)	۱
۱۲	الف) $\left.\begin{matrix}\overline{OB}=\overline{OC}\\ \hat{O}_۱=\hat{O}_۲\end{matrix}\right\}$ (۰/۲۵) (۰/۲۵) وز $\xrightarrow{۰/۲۵}\overset{\frown}{OAB}\cong\overset{\frown}{OCD}$ (۰/۲۵) ب) $\overline{AB}=\overline{CD}$ (۰/۲۵) $\hat{B}=\hat{D}$ (۰/۲۵)	۱/۵
۱۳	هر مورد ۰/۲۵ $\hat{A}=۴۰$ $\widehat{BC}=۸۰$ $\hat{y}=۳۰$ $\hat{O}=۸۰$ $\hat{C}_۱=۵۰$ $\hat{x}=۶۰$	۱/۵
	«موفق باشید.»	