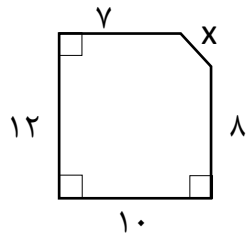
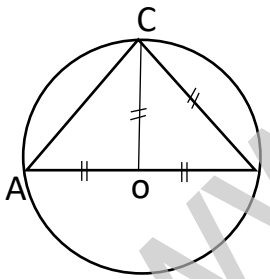
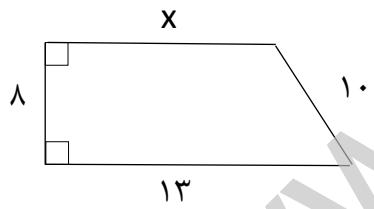
نام و نام خانوادگی:	بسمه تعالی	تاریخ آزمون:
آزمون: ریاضی	اداره آموزش و پرورش شهرستان قوچان	مدت آزمون: دقیقه
پایه : هشتم	مدرسه نمونه دین و دانش	نام دبیر:

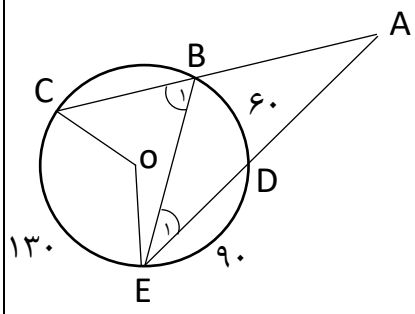
ردیف	سؤال	بارم
۱	جملات زیر را کامل کنید. الف) به اختلاف بزرگترین و کوچکترین داده آماری ..... می گویند. ب) شعاع دایره در نقطه تماس بر خط مماس ..... است. ج) از تقسیم عدد یک بر هر عددی ..... آن عدد بدست می آید. د) یک ۹ ضلعی منتظم ..... محور تقارن دارد.	۱
۲	کدامیک از اعداد زیر را می توان به صورت حاصل جمع دو عدد اول نوشت؟ الف) ۹۳ ☐ ب) ۵۹ ☐ ج)۶۵ ☐ د) ۳۴ ☐	۰/۵
۳	مقدار عددی $\sqrt{\frac{ab^{۳}}{c^{۲}}}$ به ازای $a=۴$ و $b=۳$ و $C=-۲$ کدام است؟ الف) ۳ ☐ ب) $۳\sqrt{۳}$ ☐ ج) ۴ ☐ د) $۴\sqrt{۳}$ ☐	۰/۵
۴	در شکل مقابل مقدار x چند است؟  الف) ۱۰ ☐ ب) ۸ ☐ ج) ۵ ☐ د) ۶ ☐	۰/۵
۵	در شکل مقابل اندازه کمان AC چند درجه است؟  الف) ۶۰ ☐ ب) ۱۲۰ ☐ ج) ۱۱۰ ☐ د) ۸۰ ☐	۰/۵
۶	الف) داخل ☐ عدد مناسب قرار دهید. $\left(-\frac{۳}{۵}+\frac{۱}{۱۰}\right)\times ☐ = ۱$ ب) در پرتاب دو تاس احتمال آنکه دو عدد رو شده یکسان نباشند چقدر است؟	۱
۷	حاصل عبارتهای زیر را بدست آورید. الف) $۲+\frac{۱}{\frac{۱}{۱+\frac{۲}{۳}}}=$ ب) $\frac{۱}{۵\times۸}+\frac{۱}{۸\times۱۱}+\frac{۱}{۱۱\times۱۴}+\cdots+\frac{۱}{۳۲\times۳۵}=$	۲

www-kanoon-ir

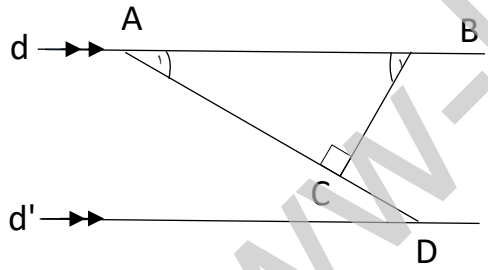
۸	سینا ۱۴ سال و سارا ۵ سال دارد. بعد از چند سال سن سینا دو برابر سن سارا می شود؟	۱
۹	الف) عبارت های جبری مقابل را ساده کنید. $(۳a+۴b)(۳a-۴b)+۷a^{۲}-۵b^{۲}=$ ب) کسر زیر را ساده کنید. $\frac{a^{۳}-a^{۲}}{ba-b}=$ ج) کسری برابر با $\frac{۱۳۵}{۱۸۹}$ بنویسید که اختلاف صورت و مخرج آن ۶۴ باشد.	۲
۱۰	الف) با توجه به بردار های a و b بردار c را رسم کنید.  C = - ۲a + ۳b ب) معادله مختصاتی مقابل را حل کنید. $\begin{bmatrix}۴\\۹\end{bmatrix}+x=-۳i+۵j$	۱
۱۱	الف) قرینه بردار $a=\begin{bmatrix}-۳\\۷\end{bmatrix}$ را نسبت به مبدأ مختصات بنویسید. ب) مقدار n را چنان تعیین کنید که بردار $x=\begin{bmatrix}-۵n\\-۷+n\end{bmatrix}$ موازی محور طول ها باشد.	۱
۱۲	در شکل مقابل مقدار x را بدست آورید. 	۱
۱۳	الف) حاصل عبارتهای زیر را به صورت یک عدد توان دار بنویسید. $\frac{۱۵^{۸}\div۵^{۸}}{۳^{۳}\times۳^{۲}}$ $۲^{۵}+۲^{۵}+۲^{۵}+۲^{۵}$ ب) اگر $۲^{a}=۱۰$ باشد حاصل عبارت مقابل را بدست آورید. $۲^{۲a-۱}=$	۲

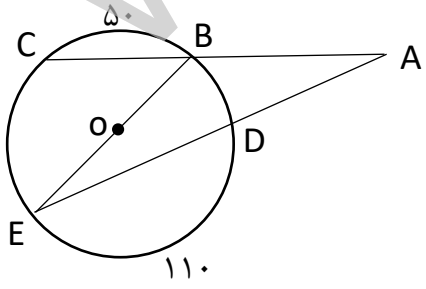
www-kanoon-ir

۱۴	در شکل مقابل اندازه هر یک از زاویه ها و کمان های خواسته شده را بنویسید. $A =$ $E_1=$ $B_1=$ $O =$ $BC=$ $EBA=$	۱
۱۵	الف) جدول آماری زیر را کامل کنید و سپس میانگین را محاسبه نمایید. ب) سه سکه را با هم پرتاب می کنیم. احتمال آنکه حداکثر یکی پشت بیاید چه قدر است؟	۱/۵
۱۶	در شکل مقابل $d \parallel d'$ و $CB \perp AD$ می باشد. اگر $B_1 = 5x - 17$, $D_1 = 2x+2$ باشد زاویه A_1 را بدست آورید.	۱
۱۷	در شکل زیر $DE = 110$, $BC = 50$ اندازه زاویه A را بدست آورید.	۱

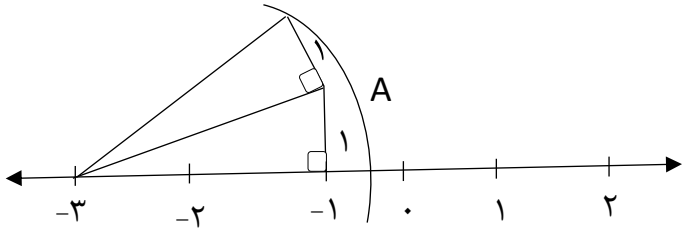


حدود دسته ها	فراوانی	مرکز دسته	فراوانی x مرکز دسته
$۸ \leq X < ۱۲$			۶۰
$۱۲ \leq X \leq ۱۶$	۵		
جمع			





www-kanoon-ir

۱۸	در شکل زیر نقطه A چه عددی را نمایش می دهد؟ 	۰/۵
۱۹	حاصل عبارت های زیر را به ساده ترین صورت بنویسید. الف) $\frac{\sqrt{۱۰} \times \sqrt{۲۰}}{\sqrt{۸}} =$ ب) $\sqrt{\frac{۴+۴+۴+۴}{\sqrt{۶۵+۱۶}} \times \sqrt{\frac{۱}{۱۶}}} =$	۱

موفق باشید