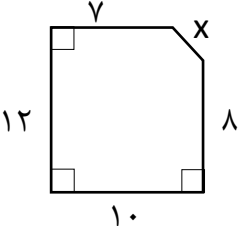
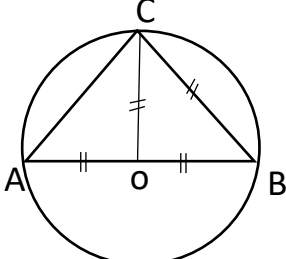
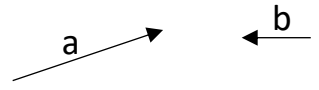
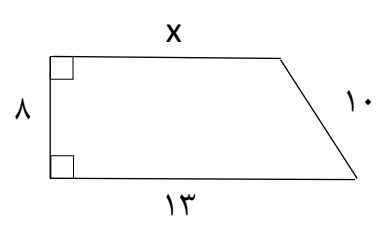
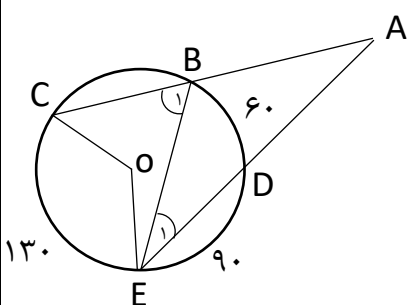


نام و نام خانوادگی:	بسمه تعالی	تاریخ آزمون:
آزمون: ریاضی	اداره آموزش و پرورش شهرستان قوچان	مدت آزمون: دقیقه
پایه : هشتم	مدرسه نمونه دین و دانش	نام دبیر:
ردیف	سؤال	بارم
۱	جملات زیر را کامل کنید. (الف) به اختلاف بزرگترین و کوچکترین داده آماری می گویند. (ب) شعاع دایره در نقطه تماس بر خط مماس است. (ج) از 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 $\sqrt{\frac{ab^3}{c^2}}$ به ازای $a=4$ و $b=3$ و $c=-2$ کدام است؟ (الف) ۳ ☐ (ب) $3\sqrt{3}$ ☐ (ج) ۴ ☐ (د) $4\sqrt{3}$ ☐	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. (ب) در پرتاب دو تاس احتمال آنکه دو عدد رو شده یکسان نباشند چقدر است؟ $\left(-\frac{3}{5} + \frac{1}{10}\right) \times \square = 1$	۱
۷	حاصل عبارتهای زیر را بدست آورید. (الف) $2 + \frac{1}{\frac{1}{1+\frac{2}{3}}} =$ (ب) $\frac{1}{5 \times 8} + \frac{1}{8 \times 11} + \frac{1}{11 \times 14} + \dots + \frac{1}{32 \times 35} =$	۲

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. $\frac{۱۵^۸ \div ۵^۸}{۳^۳ \times ۳^۲}$ $۲^۵ + ۲^۵ + ۲^۵ + ۲^۵$ ب) اگر $۲^a = ۱۰$ باشد حاصل عبارت مقابل را بدست آورید. $۲^{۲a-۱} =$	۲

در شکل مقابل اندازه هر یک از زاویه ها و کمان های خواسته شده را بنویسید.



$$\begin{array}{lll} A = & E_1 = & B_1 = \\ O = & BC = & EBA = \end{array}$$

۱۴

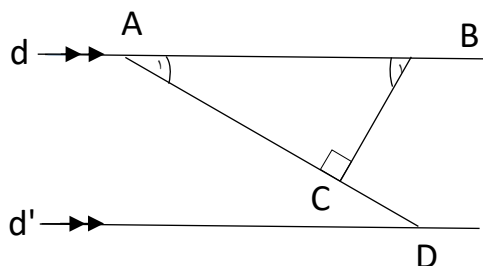
الف) جدول آماری زیر را کامل کنید و سپس میانگین را محاسبه نمایید.

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

ب) سه سکه را با هم پرتاب می کنیم. احتمال آنکه حداکثر یکی پشت بیاید چه قدر است؟

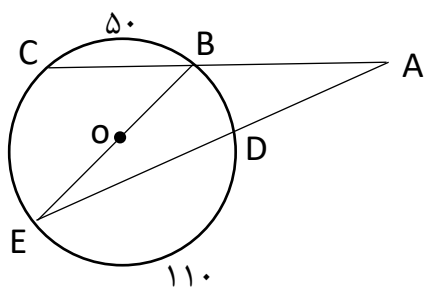
در شکل مقابل $d \parallel d'$ و $CB \perp AD$ می باشد.

اگر $B_1 = 5x - 17$, $D_1 = 2x + 2$ باشد زاویه A_1 را بدست آورید.

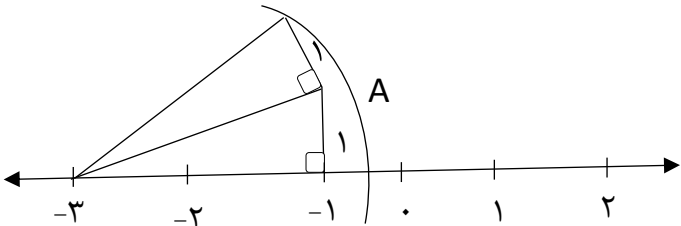


۱۶

در شکل زیر $DE = 110$, $BC = 50$ اندازه زاویه A را بدست آورید.



۱۷

۰/۵	در شکل زیر نقطه A چه عددی را نمایش می دهد؟ 	۱۸
۱	حاصل عبارت های زیر را به ساده ترین صورت بنویسید. الف) $\frac{\sqrt{10} \times \sqrt{20}}{\sqrt{8}} =$ ب) $\sqrt{\frac{4+4+4+4}{\sqrt{65}+16}} \times \sqrt{\frac{1}{16}} =$	۱۹

موفق باشید