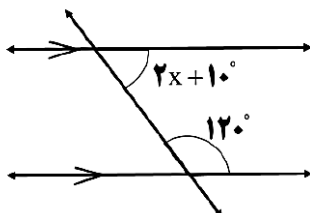
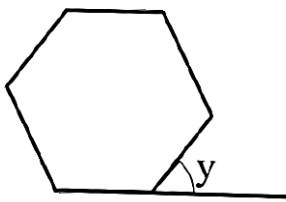
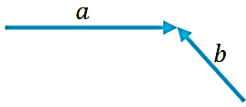


سوال	دانش آموزان عزیز لطفا پاسخ کامل سوالات فقط داخل همین برگه نوشته شود	بارم
1	گزینه درست را انتخاب کنید. الف) قرینه ی معکوس $2\frac{3}{4}$ - برابر است با : (۱) $2\frac{3}{4}$ (۲) $-\frac{11}{4}$ (۳) $\frac{11}{4}$ (۴) $\frac{4}{11}$ ب) کدام یک از حالت های زیر جزء حالت های هم نهشتی دو مثلث نیست؟ (۱) (ز ض ز) (۲) (ض ز ض) (۳) (و-ز) (۴) (ز ز ز) ج) در پرتاب یک سکه و یک تاس چند حالت وجود دارد؟ (۱) ۸ (۲) ۳۶ (۳) ۴ (۴) ۱۲ د) جمله ی nام الگوی و ۲۵ و ۱۶ و ۹ و ۴ و ۱ کدام گزینه است؟ (۱) $n+n$ (۲) n^2 (۳) n^3 (۴) $2n$	2
2	حاصل عبارت های زیر را به دست آورید. $-32 + 8 \div 4 \times 2 - 1 =$ $\left(-\frac{3}{5}\right) \div \left(-\frac{2}{5} + \frac{5}{6}\right) =$	2
3	در غربال عدد های ۱ تا ۱۲۰ به سوالات زیر پاسخ دهید. الف) اولین عددی که خط می خورد ؟ ب) مضرب های چند تا عدد اول را باید خط بزنیم؟ ج) عدد ۱۰۵ با مضرب کدام عدد خط می خورد؟	2
4	الف) باتشکیل معادله مقدار x را پیدا کنید.  ب) شکل زیر منتظم است مقدار y را پیدا کنید. 	2
5	الف) بردار حاصل جمع بردارهای a و b را رسم کنید و آنرا c بنامید.  ب) معادله مختصاتی زیر را حل کنید. $2i - j + 2\vec{x} = \begin{bmatrix} -6 \\ 3 \end{bmatrix}$	2

حاصل هر عبارت را به صورت عدد توان دار بنویسید.

6

2

الف) $8^2 \times 2 =$ ب) $\frac{18^7 \div 6^7}{35} =$ ج) $35 + 35 + 35 =$

$\frac{\sqrt{16 \times 25}}{\sqrt{\sqrt{81}}} =$

ب) حاصل جذر مقابل را به دست آورید.

7

2

الف) عبارت زیر را ساده کنید.

$x^2 - 5x(2x - 7) =$

ب) عبارت زیر را تجزیه کنید.

$14ab + 7a^2 = \dots\dots\dots(2b + \dots\dots\dots)$

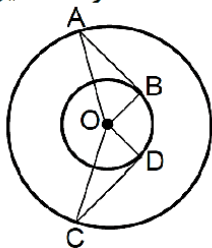
$2x - \frac{2}{3} = 5x + 3$

ج) معادله مقابل را حل کنید.

8

2

در شکل مقابل O مرکز هر دو دایره است و پاره‌خط‌های AB و CD به ترتیب بر OB و OD عمودند. دلیل هم‌نهشتی دو مثلث OAB و OCD را بنویسید. با ذکر اجزای متناظر



9

2

الف) میانگین نمره های ۷ درس یک دانش آموز $16/5$ است اگر نمره های دو درس دیگر او 13 و $15/5$ باشد. میانگین جدید او چقدر است؟

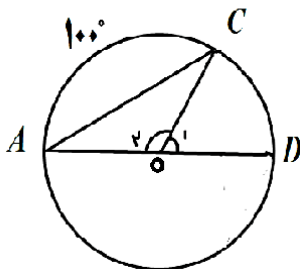
ب) جدول زیر را کامل کنید.

فراوانی × مرکز دسته	مرکز دسته	فراوانی	حدود دسته
		۵	$4 \leq x < 12$
۱۶۰			$12 \leq x < 20$

10

2

در شکل روبرو O مرکز دایره و AD قطر آن است. اندازه زاویه ها و کمان های خواسته شده را بنویسید.



$DC = \dots\dots\dots$ $A = \dots\dots\dots$

$C = \dots\dots\dots$ $O_2 = \dots\dots\dots$