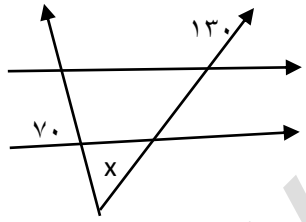
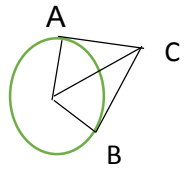
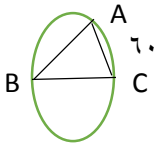
	بسم الله الرحمن الرحیم نام و نام خانوادگی: اداره آموزش و پرورش شهرستان پارس آباد تاریخ امتحان: پایه:هشتم دبیرستان دوره اول غیر انتفاعی نیلوفر مدت زمان:۷۰ دقیقه درس:ریاضی	
ردیف	سوال	بارم
۱	جمله های درست و نادرست را مشخص کنید. الف)جذر بعضی از اعداد از خود عدد بزرگتر است. ب)هفت ضلعی منتظم مرکز تقارن ندارد.	۱
۲	الف)اگر یک بردار در یک عدد ..... ضرب شود جهت بردار قرینه می شود. ب)اگر خطی بر یکی از دو خط موازی عمود باشد بر دیگری نیز ..... است.	۱
۳	گزینه درست را انتخاب کنید. الف)خانواده ای سه فرزند دارد احتمال آنکه حداکثر ۲ پسر داشته باشد چقدر است؟ ۱) $\frac{۱}{۸}$ ۲) $\frac{۷}{۸}$ ۳) $\frac{۱}{۲}$ ۴) $\frac{۳}{۸}$ ب)فاصله ی یک خط و دایره ۱۵ است و قطر دایره ۲۰ می باشد وضعیت خط و دایره چگونه است؟ ۱)خط بر دایره مماس است. ۲)خط از مرکز دایره می گذرد. ۳)خط و دایره نقطه ی مشترکی ندارند. ۴)خط و دایره متقاطع است.	۱
٤	حاصل عبارت مقابل را بدست آورید و تا حد امکان ساده کنید. الف) $\frac{(-۷۷)\times(-۴۲)}{(+۳۵)\times(-۶۶)} =$ ب) $\left(-\frac{۵}{۸}-(-\frac{۱}{۶})\right)\div\left(-\frac{۱۱}{۱۲}\right) =$	۲
٥	با توجه به شکل زاویه های خواسته شده را بدست آورید.  x=	۱,٥
٦	معادله برداری مقابل را حل کنید. $٥i + ۲x + j = \begin{pmatrix}-۳\\۲\end{pmatrix} - ۳j$	۲
۷	الف)عبارت مقابل را ساده کنید. $(۳x - ۲y)^۲ =$ عبارت جبری را بصورت ضرب دو عبارت جبری بنویسید. $۶ax^۲ + ۱۲a^۲x =$ ج)معادله مقابل را حل کنید. $\frac{x+۲}{۳} = \frac{۲x+۱}{۲}$	۳

www-kanoon-ir

۸	الف)حاصل عبارت زیر را بصورت عدد تواندار بنویسید. $\frac{۵^{۳} \times ۱۵^{۷}}{۱۵^{٤} \times ۵^{۵}} =$ $(۳^{۵} + ۳^{۵} + ۳^{۵}) \div (۳۶^{٦} \div ۹^{٦}) =$ ب) عدد $\sqrt{۵} - ۲$ روی محور مشخص کنید ؟	۲
۹	اندازه قطر یک مستطیل ۱۰ و طول آن برابر ۸ می باشد عرض آن را محاسبه کنید.	۱,۵
۱۰	از نقطه c دو مماس بر دایره رسم شده است ثابت کنید طول این دو مماس با هم برابرند. 	۱,۵
۱۱	در شکل مقابل O مرکز دایره است. همه ی زاویه های مثلث ABC را پیدا کنید.  A= B= C=	۱
۱۲	جدول را کامل کنید. فراوانی x مرکز دسته | مرکز دسته | فراوانی | دسته ها | | | ٦ | ٤ ≤ x ≤ ۸ | | ۹ | ۸ ≤ x ≤ ۱۲ ۲۸ | | | ≤ x ≤	۱,۵
۱۳	الف) در پرتاب همزمان یک تاس و یک سکه احتمال اینکه عدد روی تاس ۵ و سکه نیز پشت بیاید چقدر است؟ ب)در یک خانواده با ۳ فرزند احتمال اینکه فقط یک دختر داشته باشد چقدر است؟	۱
	موفق و موید باشید :خانم بهزاد جمع نمرات	۲۰

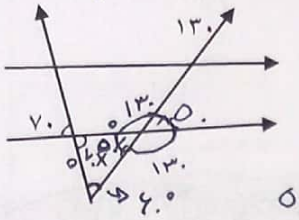
www-kanoon-ir

بسم الله الرحمن الرحیم

نام و نام خانوادگی: نازنین باقی
پایه: هشتم
درس: ریاضی

اداره آموزش و پرورش شهرستان پارس آباد
دبیرستان دوره اول غیر انتفاعی نیلوفر

تاریخ امتحان:
مدت زمان: ۷۰ دقیقه

ردیف	سوال	بارم
۱	جمله های درست و نادرست را مشخص کنید. الف) جذر بعضی از اعداد از خود عدد بزرگتر است. ✓ ب) هفت ضلعی منتظم مرکز تقارن ندارد. ✓	۱
۲	الف) اگر یک بردار در یک عدد ضرب شود جهت بردار قرینه می شود. ب) اگر خطی بر یکی از دو خط موازی عمود باشد بر دیگری نیز موازی است.	۱
۳	گزینه درست را انتخاب کنید. الف) خانواده ای سه فرزند دارد احتمال آنکه حداکثر ۲ پسر داشته باشد چقدر است؟ $\frac{2}{3}$ ۱) $\frac{1}{8}$ ۲) $\frac{7}{8}$ ۳) $\frac{1}{2}$ ۴) $\frac{3}{8}$ ب) فاصله ی یک خط و دایره ۱۵ است و قطر دایره ۲۰ می باشد وضعیت خط و دایره چگونه است؟ ۱) خط بر دایره مماس است. ✗ ۲) خط از مرکز دایره می گذرد. ✗ ۳) خط و دایره نقطه ی مشترکی ندارند. ✗ ۴) خط و دایره متقاطع است.	۱
۴	حاصل عبارت مقابل را بدست آورید و تا حد امکان ساده کنید. الف) $\frac{(-77)\times(-42)}{(+35)\times(-66)} = \frac{-7\times(-6)}{5\times(-6)} = \frac{+42\div2}{-30\div2} = \frac{+20\div5}{-15\div5} = \frac{4}{-3} = -\frac{4}{3}$ ب) $\left(-\frac{5}{8}-\left(-\frac{1}{6}\right)\right)\div\left(-\frac{11}{12}\right) = \left(-\frac{5\times3}{8\times3}+\frac{1\times4}{6\times4}\right)\div\left(-\frac{11}{12}\right) = \left(-\frac{15}{24}+\frac{4}{24}\right)\div\left(-\frac{11}{12}\right) = \frac{11}{24}\times\left(-\frac{12}{11}\right) = +\frac{12\div12}{24\div12} = +\frac{1}{2}$	۲
۵	با توجه به شکل زاویه های خواسته شده را بدست آورید.  x= ..... $50+70=120$ $180-120=60$	۱,۵
۶	معادله برداری مقابل را حل کنید. $5i+2x+j=\binom{-3}{2}-3j \Rightarrow x=-8i-\frac{1}{2}j \rightarrow \begin{bmatrix}-8\\-\frac{1}{2}\end{bmatrix}$ $5i+2x+j=-3i+2j-3j \rightarrow 2x=\underbrace{-5i-3i}_{-8i}\underbrace{-3j+2j}_{-j}$ $x=(-8i\div2)-(-j\div2)$ $2x=-8i-j$	۲
۷	الف) عبارت مقابل را ساده کنید. $(3x-2y)^2=$ $x=-8i-\frac{1}{2}j$ عبارت جبری را بصورت ضرب دو عبارت جبری بنویسید. $6ax^2+12a^2x=$ ج) معادله مقابل را حل کنید. $\frac{2(x+2)}{3\times2}=\frac{3(2x+1)}{2\times3}=\frac{(2x+4)}{6}=\frac{(6x+3)}{6}$ $2x+4=6x+3$	۳

$2x-6x=-4+3 \Rightarrow -4x=-1 \rightarrow x=\frac{-1}{-4}=+\frac{1}{4}$

$18a^4+18^3$ $\overbrace{6aa+12aa}^{18a^4}+6xx+12x$

الف) $(3x)^2-(2y)^2=9x-4y$

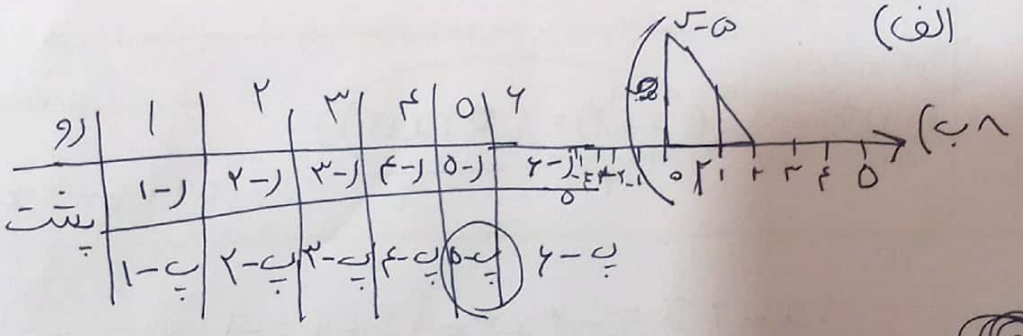
ب) $6(aa*ax)+12(aa*x)=6aa+6xx+12a^2+12x$

www.kanoon.ir

Scanned with CamScanner

۸	الف)حاصل عبارت زیر را بصورت عدد تواندار بنویسید.	۲
	$(۳^۵ + ۳^۵ + ۳^۵) \div (۴^۵)^۲ =$	
	$(۳^۶ \div ۹^۶) \div (۳^۶ + ۳^۶ + ۳^۶) =$	
	ب) عدد $\sqrt{۵} - ۲$ روی محور مشخص کنید؟	
۹	اندازه قطر یک مستطیل ۱۰ و طول آن برابر ۸ می باشد عرض آن را محاسبه کنید.	۱,۵
۱۰	از نقطه c دو مماس بر دایره رسم شده است ثابت کنید طول این دو مماس با هم برابرند.	۱,۵
۱۱	در شکل مقابل O مرکز دایره است. همه ی زاویه های مثلث ABC را پیدا کنید.	۱
۱۲	جدول را کامل کنید.	۱,۵
۱۳	الف) در پرتاب همزمان یک تاس و یک سکه احتمال اینکه عدد روی تاس ۵ و سکه نیز پشت بیاید چقدر است؟	۱
	ب)در یک خانواده با ۳ فرزند احتمال اینکه فقط یک دختر داشته باشد چقدر است؟	
	موفق و موید باشید :خانم بهزاد	۲۰

دسته ها	فراوانی	مرکز دسته	فراوانی x مرکز دسته
$۴ \le x \le ۸$	۶		
$۸ \le x \le ۱۲$	۹		
$۱۲ \le x \le ۱۶$	۱۴		



دسته	فراوانی	مرکز دسته	مرکز×فراوانی
$۴ < x < ۸$	۶	$\frac{۸-۴}{۲} = \frac{۴}{۲} = ۲$	$۶ \times ۲ = ۱۲$
$۸ < x < ۱۲$	۹	$\frac{۱۲-۸}{۲} = \frac{۴}{۲} = ۲$	$۹ \times ۲ = ۱۸$
$۱۲ < x < ۱۶$	۱۴	$\frac{۱۶-۱۲}{۲} = \frac{۴}{۲} = ۲$	۲۸

۹) $۱۰ - ۸ = ۲$

$۲x = ۲۸ \rightarrow \frac{۲۸}{۲} = ۱۴$

Scanned with CamScanner