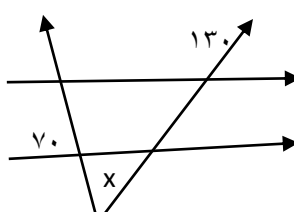
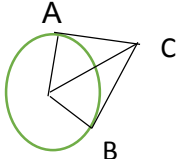
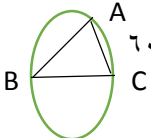
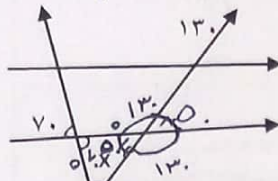


	نام و نام خانوادگی: پایه: هشتم درس: ریاضی بسم الله الرحمن الرحيم اداره آموزش و پرورش شهرستان پارس آباد دبیرستان دوره اول غیر انتفاعی نیلوفر تاریخ امتحان: مدت زمان: ۷۰ دقیقه	
بارم	سوال	ردیف
۱	جمله های درست و نادرست را مشخص کنید. الف) جذر بعضی از اعداد از خود عدد بزرگتر است. ب) هفت ضلعی منتظم مرکز تقارن ندارد.	۱
۱	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.	۲
۱	گزینه درست را انتخاب کنید. الف) خانواده ای سه فرزند دارد احتمال آنکه حداکثر ۲ پسر داشته باشد چقدر است؟ $\frac{1}{8} (۱) \quad \frac{7}{8} (۲) \quad \frac{1}{6} (۳) \quad \frac{2}{8} (۴)$ 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.	۳
۲	حاصل عبارت مقابل را بدست آورید و تا حد امکان ساده کنید. الف) $\frac{(-77) \times (-42)}{(+35) \times (-66)} =$ ب) $\left(-\frac{5}{8} - \left(-\frac{1}{6}\right)\right) \div \left(-\frac{11}{12}\right) =$	۴
۱,۵	با توجه به شکل زاویه های خواسته شده را بدست آورید.  $x = \dots\dots\dots$	۵
۲	معادله برداری مقابل را حل کنید. $5i + 2x + j = \begin{pmatrix} -3 \\ 2 \end{pmatrix} - 3j$	۶
۳	الف) عبارت مقابل را ساده کنید. $(3x - 2y)^2 =$ عبارت جبری را بصورت ضرب دو عبارت جبری بنویسید. $6ax^2 + 12a^2x =$ ج) معادله مقابل را حل کنید. $\frac{x+2}{3} = \frac{2x+1}{2}$	۷

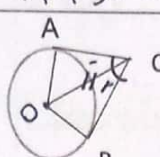
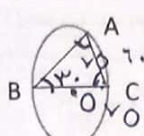
۸	الف) حاصل عبارت زیر را بصورت عدد تواندار بنویسید. $\frac{5^3 \times 15^7}{15^4 \times 5^5} =$ $(3^\circ + 3^\circ + 3^\circ) \div (36^\circ \div 9^\circ) =$ ب) عدد $\sqrt{5} - 2$ روی محور مشخص کنید؟	۲																
۹	اندازه قطر یک مستطیل ۱۰ و طول آن برابر ۸ می باشد عرض آن را محاسبه کنید.	۱,۵																
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. <table border="1" data-bbox="271 997 961 1186"><thead><tr><th>فرآوانی X مرکز دسته</th><th>مرکز دسته</th><th>فرآوانی</th><th>دسته ها</th></tr></thead><tbody><tr><td></td><td></td><td>۶</td><td>$4 \leq x \leq 8$</td></tr><tr><td></td><td></td><td>۹</td><td>$8 \leq x \leq 12$</td></tr><tr><td>۲۸</td><td></td><td></td><td>$\leq x \leq$</td></tr></tbody></table>	فرآوانی X مرکز دسته	مرکز دسته	فرآوانی	دسته ها			۶	$4 \leq x \leq 8$			۹	$8 \leq x \leq 12$	۲۸			$\leq x \leq$	۱,۵
فرآوانی X مرکز دسته	مرکز دسته	فرآوانی	دسته ها															
		۶	$4 \leq x \leq 8$															
		۹	$8 \leq x \leq 12$															
۲۸			$\leq x \leq$															
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	۲۰																
	جمع نمرات																	

تاریخ امتحان: مدت زمان: ۷۰ دقیقه	نام و نام خانوادگی: <u>نازنین باقر</u> پایه: هشتم درس: ریاضی	بنیم الله الرحمن الرحيم اداره آموزش و پرورش شهرستان پارس آباد دبیرستان دوره اول غیر انتفاعی نیلوفر (دوره اول)
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	(الف) خانواده ای سه فرزند دارد احتمال آنکه حداکثر ۲ پسر داشته باشد چقدر است؟ $\frac{7}{8}$ (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. X (۲) خط از مرکز دایره می گذرد. X (۳) خط و دایره نقطه ی مشترکی ندارند. X (۴) خط و دایره متقاطع است.	۱
۴	حاصل عبارت مقابل را بدست آورید و تا حد امکان ساده کنید. (الف) $\frac{(-7) \times (-6)}{5 \times (-4)} = \frac{-7 \times (-2)}{5 \times (-2)} = \frac{+14 \div 2}{-30 \div 2} = \frac{+7}{-15} = -\frac{7}{15}$ (ب) $\left(-\frac{1}{8} - \frac{1}{6}\right) \div \left(-\frac{11}{12}\right) = \left(-\frac{5}{24} + \frac{4}{24}\right) \div \left(-\frac{11}{12}\right) = \left(-\frac{1}{24}\right) \div \left(-\frac{11}{12}\right) = \left(-\frac{1}{24} \times -\frac{12}{11}\right) = +\frac{12 \div 24}{24 \div 11} = +\frac{1}{2}$	۲
۱,۵	 $5.0 + 7.0 = 12.0$ $18.0 - 12.0 = 6.0$	۱,۵
۲	معادله برداری مقابل را حل کنید. $0i + 2x + j = \begin{pmatrix} -3 \\ 2 \end{pmatrix} - 3j \Rightarrow x = -\frac{3}{2}i - \frac{1}{2}j \Rightarrow \begin{bmatrix} -\frac{3}{2} \\ -\frac{1}{2} \end{bmatrix}$ $0i + 2x + j = -3i + 2j - 3j \Rightarrow 2x = -0i - 3i - 3j + 2j$ $x = (-\frac{3}{2}i - \frac{1}{2}j) \Rightarrow x = -\frac{3}{2}i - \frac{1}{2}j$	۲
۳	(الف) عبارت مقابل را ساده کنید. (ب) عبارت جبری را بصورت ضرب دو عبارت جبری بنویسید. (ج) معادله مقابل را حل کنید. $(3x - 2y)^2 = x^2 - 8i - \frac{1}{4}j$ $9ax^2 + 12a^2x =$ $2(x+2) \cdot 2(x+1) = (4x+4) = (4x+3)$ $2x+4 = 4x+3$	۳

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

(الف) $(3x)^2 - (2y)^2 = 9x^2 - 4y^2$

(ب) $2(a^2 * x) + 12(x * x) = 2a^2x + 12x^2$

۲	الف) حاصل عبارت زیر را بصورت عدد تواندار بنویسید.	۸																
	$\frac{10^5 \times 10^4}{10^1 \times 10^8} = \frac{10^{11}}{10^{12}}$ $(3^0 + 3^0 + 3^0) \div (3^{17} \div 9^7) = (3^0 + 3^0 + 3^0) \div (3^{17} \div 3^{14}) = (3^0 + 3^0 + 3^0) \div 3^3 = 3 \div 3^3 = 3^{-2} = \frac{1}{9}$																	
۱,۵	ب) عدد $\sqrt{5} - 2$ روی محور مشخص کنید؟  اندازه قطر یک مستطیل ۱۰ و طول آن برابر ۸ می باشد عرض آن را محاسبه کنید. $x^2 + 8^2 = 10^2$ $x^2 + 64 = 100$ $x^2 = 100 - 64$ $x^2 = 36$ $x = \sqrt{36}$ $x = 6$	۹																
۱,۵	از نقطه C دو مماس بر دایره رسم شده است ثابت کنید طول این دو مماس با هم برابرند.  $\hat{C}_1 = \hat{C}_2$ $C = C$ $AC = BC$	۱۰																
۱	در شکل مقابل O مرکز دایره است. همه ی زاویه های مثلث ABC را پیدا کنید.  $180 - 30 = 150$ $A = 75$ $B = 30$ $C = 75$	۱۱																
۱,۵	جدول را کامل کنید. <table border="1"> <thead> <tr> <th>دسته ها</th> <th>فراوانی</th> <th>مرکز دسته</th> <th>فراوانی X مرکز دسته</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>$4 \leq x \leq 8$</td> <td>6</td> <td>$\frac{4+8}{2} = 6$</td> <td>$6 \times 6 = 36$</td> </tr> <tr> <td>$8 \leq x \leq 12$</td> <td>9</td> <td>$\frac{8+12}{2} = 10$</td> <td>$9 \times 10 = 90$</td> </tr> <tr> <td>$12 \leq x \leq 16$</td> <td>14</td> <td>$\frac{12+16}{2} = 14$</td> <td>$14 \times 14 = 196$</td> </tr> </tbody> </table>	دسته ها	فراوانی	مرکز دسته	فراوانی X مرکز دسته	$4 \leq x \leq 8$	6	$\frac{4+8}{2} = 6$	$6 \times 6 = 36$	$8 \leq x \leq 12$	9	$\frac{8+12}{2} = 10$	$9 \times 10 = 90$	$12 \leq x \leq 16$	14	$\frac{12+16}{2} = 14$	$14 \times 14 = 196$	۱۲
دسته ها	فراوانی	مرکز دسته	فراوانی X مرکز دسته															
$4 \leq x \leq 8$	6	$\frac{4+8}{2} = 6$	$6 \times 6 = 36$															
$8 \leq x \leq 12$	9	$\frac{8+12}{2} = 10$	$9 \times 10 = 90$															
$12 \leq x \leq 16$	14	$\frac{12+16}{2} = 14$	$14 \times 14 = 196$															
۱	الف) در پرتاب همزمان یک تاس و یک سکه احتمال اینکه عدد روی تاس ۵ و سکه نیز پشت بیاید چقدر است؟ $\frac{1}{12}$ ب) در یک خانواده با ۳ فرزند احتمال اینکه فقط یک دختر داشته باشد چقدر است؟ $\frac{1}{3}$	۱۳																
۲۰	موفق و موید باشید: خانم بهزاد																	
	جمع نمرات																	

الف) (ب)

رو	۱	۲	۳	۴	۵	۶
پشت	۱-۱	۲-۱	۳-۱	۴-۱	۵-۱	۶-۱
پشت	۱-۲	۲-۲	۳-۲	۴-۲	۵-۲	۶-۲

مرکز فراوانی	مرکز دسته	فراوانی	دسته
$4 \times 6 = 24$	$\frac{4+8}{2} = 6$	۶	$4 \leq x \leq 8$
$9 \times 10 = 90$	$\frac{8+12}{2} = 10$	۹	$8 \leq x \leq 12$
$14 \times 14 = 196$	$\frac{12+16}{2} = 14$	۱۴	$12 \leq x \leq 16$

(۱۲)

$$10 - 8 = 2$$

$$2x = 28 \Rightarrow \frac{28}{2} = 14$$