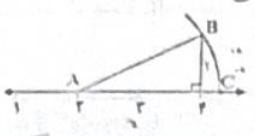
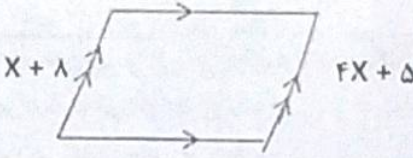
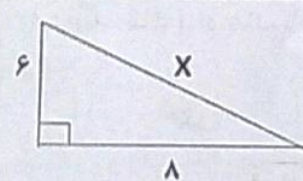
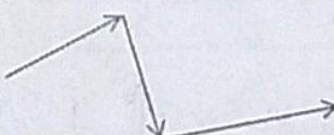
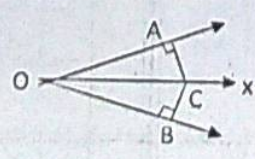
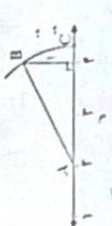
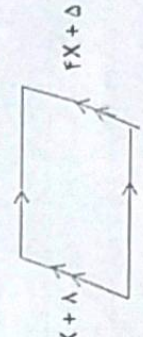
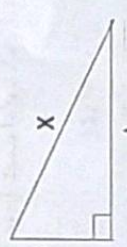
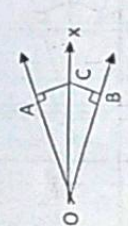


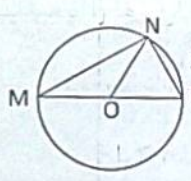
نام و: _____		وزارت آموزش و پرورش اداره آموزش و پرورش استان کهگیلویه و بویراحمد اداره آموزش و پرورش شهرستان کهگیلویه		مهر و نام مدرسه: _____	
نام خانوادگی: _____		امتحان ریاضی هشتم		وقت امتحان: ۹۰ دقیقه	
نام دبیر: _____		تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۲/۳۱		تعداد سوال: ۱۸ تعداد صفحات: ۳ صفحه	
بارم	شرح سؤالات				
۰/۵	۱ جمله های درست را با «✓» و جمله های نادرست را با «x» مشخص کنید. الف- هر n ضلعی منظم دارای n محور تقارن است: ☐ درست ☐ نادرست ب- عدد $\sqrt{12}$ بین عددهای ۴ و ۵ قرار دارد. ☐ درست ☐ نادرست				
۱	۲ هر یک از جمله های زیر را با عدد یا کلمه مناسب کامل کنید. الف) بزرگترین عدد منفی دو رقمی است. ب) شعاع دایره در نقطه تماس بر خط مماس است. ج) اندازه هر زاویه داخلی هشت ضلعی منظم درجه است. د) دو مثلث قائم الزاویه حالت همنهشتی دارند.				
۱	۳ گزینه درست را انتخاب کنید. الف) حاصل تقسیم عدد ۱ بر هر عدد گویا برابر آن عدد می باشد. (a) مجذور ☐ (b) معکوس ☐ (c) قرینه ☐ (d) مکعب ☐ ب) کدام یک از اعداد زیر از بقیه بزرگتر است؟ (a) -۴۰ ☐ (b) -۱۵ ☐ (c) -۴۴ ☐ (d) -۱۰۰ ☐ ج) نصف عدد ۲۱۰ کدام است؟ (a) ۲۹ ☐ (b) ۲۵ ☐ (c) ۱۱۰ ☐ (d) ۱۵۰ ☐ د) در پرتاب همزمان یک تاس و یک سکه، تعداد حالت های ممکن برابر است با: (a) ۸ ☐ (b) ۳۶ ☐ (c) ۱۲ ☐ (d) ۲۴ ☐				
۲	۴ حاصل عبارتهای مقابل را بدست آورید. الف) $9 - 2 \times 5 \div 20 -$ (الف) ب) $2 \div \left[-\frac{2}{9} + \frac{5}{12} \right] =$ (ب)				
۱/۲۵	۵ عدد ۱۰۷ اول است یا مرکب؟ (با راه حل کامل) عدد ۱۰۲ اول است یا مرکب؟ (با راه حل کامل)				
۰/۵	۶ حاصل عبارت زیر را بدست آورید. حاصل عبارت زیر را بدست آورید. $\frac{\sqrt{10} \times \sqrt{20}}{\sqrt{8}}$				
بقیه سؤالات در صفحه ی دوم					

بارم	صفحه ی دوم	دیف
۰/۷۵	در شکل زیر به مرکز A و شعاع AB کمانی زده ایم. نقطه C چه عددی را نشان می دهد. 	۷
۱	مقدار X را در شکل روبرو بدست آورید. 	۸
۱	الف) عبارت جبری زیر را ساده کنید. $(X+4)(X-5) =$	۹
۰/۵	ب) عبارت مقابل را به صورت ضرب دو عبارت جبری بنویسید. $x^2y^2 - x^5y^2 =$	۱۰
۰/۷۵	ج) مقدار عددی عبارت $x^2 - 3xy$ را به ازای $x = -1$ و $y = 2$ حساب کنید.	۱۱
۱	در شکل روبرو مقدار X را بدست آورید. 	۱۰
۱/۵	الف) اگر $a = -2i + 3j$ و $b = 5a$ باشد مختصات بردار b را بدست آورید. ب) بردار حاصل جمع را در شکل روبرو رسم کنید. 	۱۱
۱	میانگین ۷ داده آماری ۱۹ شده است. اگر بخواهیم سه داده ۱۵ و ۱۲ و ۱۸ به آنها اضافه کنیم، میانگین جدید چقدر می شود.	۱۲
۱	OX نیمساز زاویه O است چرا دو مثلث AOC و BOC هم نهشت اند؟ حالت همنهشتی را بنویسید. 	۱۳
بقیه سؤالات در صفحه ی سوم		

بازم	صفحه ی سوم	دید																
۱	$(5^4 + 5^4 + 5^4 + 5^4 + 5^4) \div (5^2)^2 =$	۱۴ حاصل عبارت زیر را به صورت عددی تواندار بنویسید.																
۱	 در شکل روبرو $\widehat{NP} = 60^\circ$ می باشد تساوی ها را کامل کنید. $\widehat{MN} =$ $\widehat{P} =$ $MN =$ کمان	۱۵																
۱	یک خط و یک دایره نسبت به هم چند حالت می توانند داشته باشند . در هر حالت فاصله مرکز دایره تا خط را با شمع دایره مقایسه کنید.	۱۶																
۱/۲۵	الف) جدول مقابل را کامل کنید. ب) از روی جدول میانگین را بدست آورید. <table border="1"> <tr> <th>مرکز دسته</th><th>فرآوانی</th><th>مرکز دسته</th><th>فرآوانی</th></tr> <tr> <td>$0 \leq x < 20$</td><td> </td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>$20 \leq x < 40$</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>جمع</td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	مرکز دسته	فرآوانی	مرکز دسته	فرآوانی	$0 \leq x < 20$				$20 \leq x < 40$				جمع				۱۷
مرکز دسته	فرآوانی	مرکز دسته	فرآوانی															
$0 \leq x < 20$																		
$20 \leq x < 40$																		
جمع																		
۱	یک تاس و یک سکه را پرتاب می کنیم . الف) تعداد حالت های ممکن را بدست آورید. ب) احتمال اینکه سکه پشت و تاس ۴ بیاید چقدر است ؟ پ) احتمال اینکه سکه رو و تاس فرد بیاید چقدر است ؟	۱۸																
۲۰	جمع نمرات	پایان امتحان																

نام و نام خانوادگی :		نام دبیر :		پاسخ	
تاریخ امتحان : ۱۴۰۲/۲/۳۱		تعداد سوال : ۱۸		تعداد صفحات : ۳ صفحه	
وقت امتحان : ۹۰ دقیقه		مهر و نام مدرسه : نواب صفوری سوق		اداره آموزش و پرورش استان کهگیلویه و بویراحمد اداره آموزش و پرورش شهرستان کهگیلویه	
شرح سؤالات		بارم		دیف	
۱ جمله های درست را با « ✓ » و جمله های نادرست را با « × » مشخص کنید. الف- هر n ضلعی منظم دارای n محور تقارن است. ☒ درست ☐ نادرست ب- عدد $\sqrt{12}$ بین عددهای ۴ و ۵ قرار دارد. ☐ درست ☒ نادرست		۰/۵		۱	
۲ هر یک از جمله های زیر را با عدد یا کلمه مناسب کامل کنید. الف) بزرگترین عدد منفی دو رقمی ۱۰- است. ب) شعاع دایره در نقطه تماس بر خط مماس عمود است. ج) اندازه هر زاویه داخلی هشت ضلعی منظم ۱۲۵ درجه است. د) دو مثلث قائم الزاویه ۹۰ درجه حالت همنهشتی دارند.		۱		۲	
۳ گزینه درست را انتخاب کنید. الف) حاصل تقسیم عدد ۱ بر هر عدد گویا برابر آن عدد می باشد. (a) مجذور ☐ (b) معکوس ☒ (c) قرینه ☐ (d) مکعب ☐ ب) کدام یک از اعداد زیر از بقیه بزرگتر است ؟ (a) -۴۰ ☐ (b) -۱۵ ☒ (c) -۴۴ ☐ (d) -۱۰۰ ☐ ج) نصف عدد ۲۱۰ کدام است ؟ (a) ۲۱ ☒ (b) ۲۵ ☐ (c) ۱۱۰ ☐ (d) ۱۵ ☐ د) در پرتاب همزمان یک تاس و یک سکه ، تعداد حالت های ممکن برابر است با : (a) ۸ ☐ (b) ۲۶ ☐ (c) ۱۲ ☒ (d) ۲۴ ☐		۱		۳	
۴ حاصل عبارتهای مقابل را بدست آورید. الف) $-20 \div 5 \times 2 - 9 = -4 \times 2 - 9 = -8 - 9 = -17$ ب) $\left[-\frac{2}{9} + \frac{5}{12}\right] \div 2 = \frac{-8+15}{36} = -\frac{7}{36} \times \frac{1}{2} = -\frac{7}{72}$		۰/۵		۴	
۵ عدد ۱۰۷ اول است یا مرکب ؟ (با راه حل کامل) $\begin{array}{r} 107 \overline{) 153} \\ 107 \\ \hline 46 \end{array}$ $\begin{array}{r} 107 \overline{) 321} \\ 107 \\ \hline 214 \end{array}$ $\begin{array}{r} 107 \overline{) 511} \\ 107 \\ \hline 404 \end{array}$ $\begin{array}{r} 107 \overline{) 1585} \\ 107 \\ \hline 515 \end{array}$		۱/۲۵		۵	
۶ حاصل عبارت زیر را بدست آورید. $\frac{\sqrt{10} \times \sqrt{20}}{\sqrt{8}} = \frac{\sqrt{200}}{\sqrt{8}} = \sqrt{25} = 5$		۰/۵		۶	
بقیه سؤالات در صفحه ی دوم					

بارم	هرسم نوابجهری سوتا	صفحه ی دوم	پایسج ۱۴۰۲۰۱	دینا
۰/۷۵		در شکل زیر به مرکز A و شعاع AB کماتی زده ایم. نقطه C چه عددی را نشان می دهد.	$۲ + \sqrt{۵}$ 	۷
۱		مقدار X را در شکل روبرو بدست آورید.	$2x + 5 = x + 8$ $2x - x = 8 - 5$ $x = 3$ $x = \frac{3}{2} = 1.5$ 	۸
۱		الف) عبارت جبری زیر را ساده کنید.	$(X + 4)(X - 5) = x^2 + 4x - 5x - 20 = x^2 - x - 20$	۹
۰/۱۵		ب) عبارت مقابل را به صورت ضرب دو عبارت جبری بنویسید.	$x^2y^2 - x^4y^2 = x^2y^2(y - x^2)$	
۰/۷۵		ج) مقدار عددی عبارت $3xy - 2xy$ را به ازای $x = -1$ و $y = 2$ حساب کنید.	$(-1)^2 - 3(-1)(2) = 1 + 6 = 7$	
۱		در شکل روبرو مقدار X را بدست آورید.	$x^2 = 9^2 + 12^2$ $x^2 = 81 + 144 = 225$ $x = \sqrt{225} = 15$ 	۱۰
۱/۱۵		الف) اگر $a = -2$ و $b = 5$ باشد مختصات بردار b را بدست آورید.	$a = -2$ $b = 5$ $[5, -2]$	
		ب) بردار حاصل جمع را در شکل روبرو رسم کنید.		
۱		میانگین ۷ داده آماری ۱۹ شده است. اگر بخواهیم سه داده ۱۵ و ۱۲ و ۱۸ به آنرا اضافه کنیم، میانگین جدید چقدر می شود.	$7 \times 19 = 133$ $133 + 15 + 12 + 18 = 178$ $178 \div 10 = 17.8$	
۱		OX نیمساز زاویه O است چرا دو مثلث AOC و BOC هم نهشت اند؟	 $\angle AOC = \angle BOC$ $\angle O_1 = \angle O_2$ وتر یک زاویه	
		حالت همنهشتی را بنویسید.	$\triangle AOC \cong \triangle BOC$	

بارم	پاسخ ۲، ۳۱ - ۱۴۰۲	صفحه ی سوم	مدرسه نواب صفوی سدر	دیف																				
۱۴	حاصل عبارت زیر را به صورت عددی تواندار بنویسید. $(5^8 + 5^8 + 5^8 + 5^8 + 5^8) \div (5^2)^2 = 5^9 \div 5^4 = 5^3$ $5^9 \times 5^8 = 5^{17}$																							
۱۵	در شکل روبرو $NP = 60^\circ$ می باشد تساوی ها را کامل کنید. (O مرکز دایره است) $\widehat{M} = 30^\circ$ $\widehat{P} = 60^\circ$ $\widehat{NOP} = 60^\circ$ زاویه $MN = 120$ کمان																							
۱۶	یک خط و یک دایره نسبت به هم چند حالت می توانند داشته باشند. در هر حالت فاصله مرکز دایره تا خط را با شعاع دایره مقایسه کنید. $d > r$ $r = d$ $d < r$																							
۱۷	الف) جدول مقابل را کامل کنید. ب) از روی جدول میانگین را بدست آورید.	<table border="1"> <thead> <tr> <th>مرکز دسته × فراوانی</th><th>مرکز دسته</th><th>فراوانی</th><th>خط نشان</th><th>حدود دسته</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>$10 \times 4 = 40$</td><td>$\frac{5+15}{2} = 10$</td><td>۴</td><td> </td><td>$0 \leq x < 20$</td></tr> <tr> <td>۳۳۰</td><td>$\frac{20+40}{2} = 30$</td><td>۱۱</td><td> </td><td>$20 \leq x < 40$</td></tr> <tr> <td>۳۷۰</td><td>-----</td><td>۱۵</td><td>-----</td><td>جمع</td></tr> </tbody> </table>	مرکز دسته × فراوانی	مرکز دسته	فراوانی	خط نشان	حدود دسته	$10 \times 4 = 40$	$\frac{5+15}{2} = 10$	۴		$0 \leq x < 20$	۳۳۰	$\frac{20+40}{2} = 30$	۱۱		$20 \leq x < 40$	۳۷۰	-----	۱۵	-----	جمع		
مرکز دسته × فراوانی	مرکز دسته	فراوانی	خط نشان	حدود دسته																				
$10 \times 4 = 40$	$\frac{5+15}{2} = 10$	۴		$0 \leq x < 20$																				
۳۳۰	$\frac{20+40}{2} = 30$	۱۱		$20 \leq x < 40$																				
۳۷۰	-----	۱۵	-----	جمع																				
۱۸	یک تاس و یک سکه را پرتاب می کنیم. الف) تعداد حالت های ممکن را بدست آورید. ب) احتمال اینکه سکه پشت و تاس ۴ بیاید چقدر است ؟ پ) احتمال اینکه سکه رو و تاس فرد بیاید چقدر است ؟	$\frac{1}{12}$ $\frac{3}{12}$																						
	پایان امتحان	موفق باشید	جمع نمرات																					