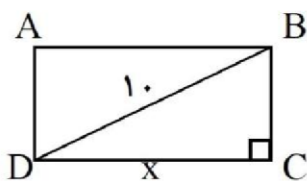
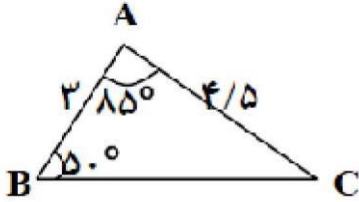
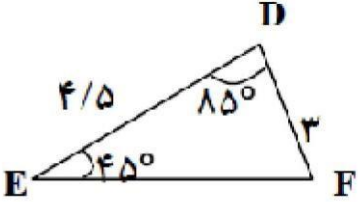
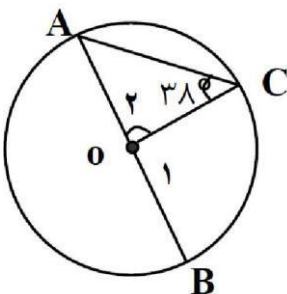
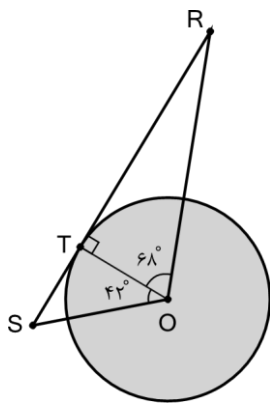


تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۳/۳ مدت پاسخگویی: ۹۰ دقیقه	باسمه تعالی اداره کل آموزش و پرورش استان خراسان اداره آموزش و پرورش شهرستان مشهد آموزشگاه پروین اعتصامی (دوره اول) سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۱	نام درس: ریاضی مقطع: هشتم
مهر آموزشگاه:		نام خانوادگی: نام پدر: نام دبیر: اسما مقضوبی

بارم	شرح سوالات	ردیف
1	جمله های درست را با ✓ و عبارتهای نادرست را با x مشخص کنید. □ (ب) صفر به توان هر عدد مثبت برابر صفر می شود. □ (ج) زاویه محاطی برابر با کمان روبرو است □ (د) پنج ضلعی منتظم دارای مرکز تقارن است. □ (عددی اول است. ۲۰۰ الف)	1
1	جای خالی را با عبارت های مناسب پر کنید. الف) دو خط عمود بر یک خط هستند. (ب) شعاع دایره در نقطه تماس بر خط مماس است. (ج) حاصل عبارت $\sqrt[3]{63}$ برابر است با (د) هر نقطه روی یک پاره خط تا دو سر آن پاره خط به یک فاصله است.	2
1/5	سوالات چهار گزینه ای: - کدام یک از شکل های زیر محور تقارن ندارد؟ الف) پنج ضلعی منتظم □ ب) مستطیل □ ج) مثلث متساوی الاضلاع □ د) متوازی الاضلاع □ - فاصله بین کمترین داده و بیشترین داده را می گویند . الف) طول دسته □ ب) مرکز دسته (ج) فراوانی □ د) دامنه تغییرات □ - در پرتاب یک سکه و یک تاس احتمال اینکه سکه رو و تاس عدد اول باشد چقدر است؟ $\frac{1}{4}$ □ $\frac{1}{3}$ □ $\frac{2}{6}$ الف) (ب) (ج) (د) □ $\frac{1}{5}$ □	3

ردیف	سوالات صفحه دوم	بارم
5	الف) یک عدد اول و یک عدد مرکب بنویسید . ب) در تعیین اعداد اول به روش غربال در مرحله حذف مضرب های ۵، اولین مضرب ۵ که خط میخورد کدام است ؟	1
6	حاصل عبارت های زیر را به ساده ترین صورت بنویسید. الف) $(x + 4)(x - 4)$ ب) $3(x^2 + 2) - (x - 6)$	1/5
7	مقدار عددی عبارت زیر را به ازای $a = 2$ و $b = -2$ بدست آورید. $\frac{2ab}{b^2}$	1
8	معادله زیر را حل کنید. $2x + \frac{1}{4} = 3x$	1/5
9	اگر بردار $b = \begin{bmatrix} 3 \\ 0 \end{bmatrix}$ و $a = 2i - 3j$ باشد حاصل بردار زیر را به دست آورید . $\vec{x} = 2\vec{b} + \vec{a}$	1
10	عبارت مقابل را به صورت حاصلضرب دو عبارت جبری بنویسید. (فاکتورگیری) $6x^2 + 9x$	1/5

ردیف	سوالات صفحه سوم	بارم																														
11	اندازه قطر مستطیلی 10 cm است. اگر عرض مستطیل 6 cm باشد طول آن را حساب کنید.	1																														
																																
12	حاصل هر یک را به صورت تواندار بنویسید.	1																														
	الف) $\frac{63^{10} \div 9^{10}}{7^2 \times 7^3}$ ب) $2^3 \times (4^3) \times 8$																															
13	با تهیه جدول مناسب مقدار $\sqrt{24}$ را تا یک رقم اعشار بدست آورید.	1																														
14	<table><tr><th>مرکز دسته x فراوانی</th><th>مرکز دسته ها</th><th>فراوانی</th><th>خط نشان</th><th>دسته ها</th></tr><tr><td></td><td></td><td>3</td><td></td><td>$4 \leq x \leq 8$</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>###</td><td>$8 \leq x \leq 12$</td></tr><tr><td>۱۹۶</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>مجموع</td></tr></table>	مرکز دسته x فراوانی	مرکز دسته ها	فراوانی	خط نشان	دسته ها			3		$4 \leq x \leq 8$				###	$8 \leq x \leq 12$	۱۹۶														مجموع	1/5
مرکز دسته x فراوانی	مرکز دسته ها	فراوانی	خط نشان	دسته ها																												
		3		$4 \leq x \leq 8$																												
			###	$8 \leq x \leq 12$																												
۱۹۶																																
				مجموع																												
15	عدد $2 + \sqrt{3}$ را روی محور نشان دهید.	1																														

ردیف	سوالات صفحه چهارم	بارم
16	با توجه به شکل زیر چرا دو مثلث ABC و DEF هم نهشت هستند؟ تساوی بین اجزای متناظر را بنویسید.  	1/5
17	با توجه به شکل زیر اندازه زاویه ها و کمان ها خواسته شده را بدست آورید .  $\widehat{AO^2} \dots\dots\dots \widehat{A^{\circ}} \dots\dots\dots$ $\widehat{AC} \dots\dots\dots \widehat{BC} \dots\dots\dots$	1
18	در هر شکل اندازه زاویه مجهول را به دست آورید RS بر دایره مماس است $R =$ $S =$ 	1
20	جمع نمرات: «سر بلند باشید»	

علی الشرفی «رشته ۱۰۳ منطقه ۳» کنکور ۱۴۰۱، مصدسی کامپیوتر دانشگاه تبریز *

جواب سوالات ریاضی ششم آموزگار: طاهره روزین اعتقاد من (دوره اول)

۱- الف) ع (ب) ص (ج) ع (د) ع

۲- الف) هواری (ب) محمود (ج) $\frac{5}{4}$ (د) عمود منصف
 ۳- الف) ۱) نرینه الف ۲) نرینه ب ۳) نرینه الف $\Rightarrow \frac{3}{12} = \frac{1}{4}$
 ۴- الف) اول = ۲، مرب = ۴

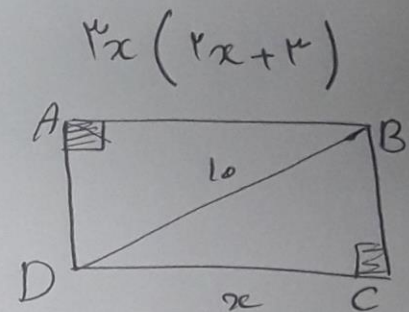
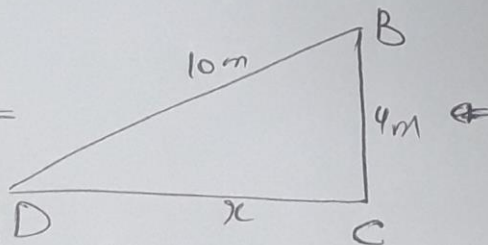
۵- الف) $5 \times 5 = 25$
 ب) $11x + 4 - x + 6 = 10x + 12$
 ج) $x^2 - 14 \Rightarrow$ اتحاد مزدوج (الف)

$$\frac{2ab}{b^2} \Rightarrow \frac{2(2)(-2)}{(-2)^2} = \frac{-2(4)}{4} = -2$$

$$2x + \frac{1}{x} = 3x \Rightarrow x = \frac{1}{x} \times$$

$$\vec{x} = 2 \begin{bmatrix} 4 \\ 1 \\ 0 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 2 \\ -3 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 4 \\ 0 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 2 \\ -3 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 6 \\ -3 \end{bmatrix} = \vec{x}$$

$$x^2 + 4^2 = 10^2 \Rightarrow x = 8 \text{ m}$$



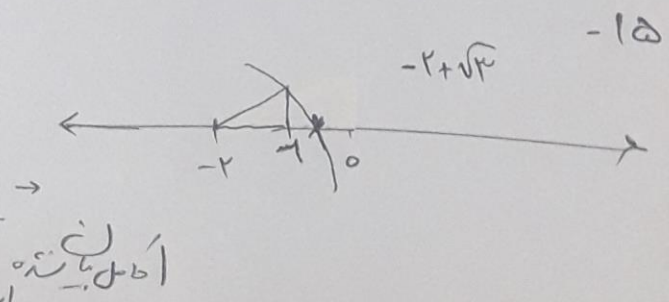
الف) $\frac{4^2 \cdot 10^2}{1^2 \times 1^2} = \frac{16 \cdot 100}{1} = 1600$ ب) $2^3 \times (2^2)^3 \times 2^3 = 2^3 \times 2^6 \times 2^3 = 2^{12}$

$$14 < 24 < 25 \Rightarrow \sqrt{14} < \sqrt{24} < \sqrt{25} \Rightarrow 4 < \sqrt{24} < 5 \Rightarrow \sqrt{24} \approx 4,9$$

عدد	۴,۵	۴,۶	۴,۷	۴,۸	۴,۹
مجموعه	۲۵,۲۵	۲۱,۱۶	۲۲,۵۹	۲۳,۵۴	۲۴,۰۱

میز x فراوانی	میز دسته ها	فراوانی	خواص شان	درسه ها
۱۸	۶	۳	///	$4,5 \leq x < 8$
۵۰	۱۰	۵	////	$8 \leq x \leq 12$
۱۴۶	۱۴	۱۴	//////	$12 < x \leq 14$
	۱۸			$14 < x \leq 20$
				جمع

۱۴- (سوال افعال دایره)



$$\begin{array}{l} \hat{A} = \hat{A} \\ AB = DE \xrightarrow{(correspond)} \triangle ABC \cong \triangle DEF \Rightarrow \left. \begin{array}{l} \hat{B} = \hat{F} \\ \hat{C} = \hat{E} \\ BC = EF \end{array} \right\} \\ AC = DE \end{array}$$

$$\therefore \text{و } \frac{74}{r} \text{ ج } \hat{A} = 31^\circ, BC = 74^\circ, \widehat{AC} = 106^\circ, \hat{O}_r = 1.2^\circ - 1$$

$$(11. - 41 \times 2 = 102)$$

$$\begin{array}{l} \hat{R} \Rightarrow 90 + 41 + x = 110 \Rightarrow x = \hat{R} = 22^\circ \\ \hat{S} \Rightarrow 90 + 51 + x = 110 \Rightarrow x = \hat{S} = 51^\circ \end{array}$$

"J"