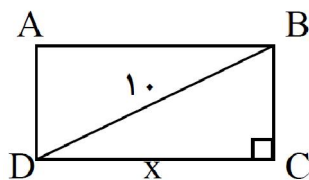
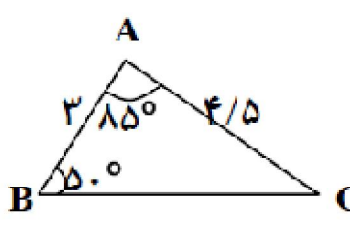
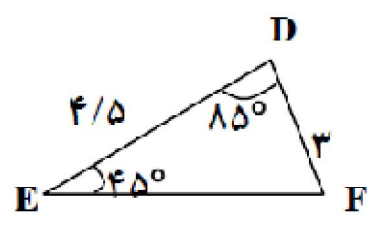
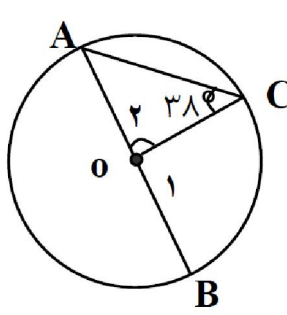
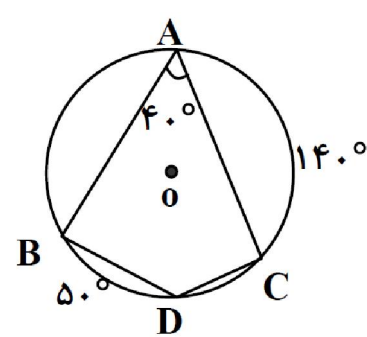


تاریخ آزمون: ۱۴۰۱/۳/۳ ساعت شروع آزمون: ۸/۳۰ صبح مدت آزمون: ۹۰ دقیقه <table><tr><td></td><td>نمره کسب شده</td></tr><tr><td></td><td>نمره به حروف</td></tr><tr><td></td><td>امضا دبیر</td></tr></table>		نمره کسب شده		نمره به حروف		امضا دبیر	بسمه تعالی آموزش و پرورش منطقه کلاچای متوسطه اول غیر دولتی دخترانه شریعت امتحانات نوبت اول سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰ 	آزمون مستمری درس: ریاضی نام دبیر: پایه تحصیلی: هشتم نام نام خانوادگی دانش آموز:
	نمره کسب شده							
	نمره به حروف							
	امضا دبیر							

بارم	نمره مستمر نمره پایانی امضا دبیر	ردیف
۱	جمله های درست را با ✓ و عبارتهای نادرست را با ✗ مشخص کنید. الف) بزرگترین وتری که در یک دایره می توان رسم کرد قطر گویند. ☐ ب) حاصلضرب یک عدد زوج در یک عدد فرد عددی فرد است. ☐ ج) زاویه محاطی روبرو به قطر مساوی ۹۰° است. ☐ د) هرچند ضلعی منتظم دارای مرکز تقارن است. ☐	۱
۱	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 $\sqrt{1\frac{11}{25}}$ برابر است با د) هر نقطه روی یک پاره خط تا دو سر آن پاره خط به یک فاصله است.	۲
۱/۵	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 ☐ – معکوس و قرینه حاصل عبارت $\left(\frac{-10-8}{-6}\right)$ برابر است با: الف) -۳ ☐ ب) $-\frac{1}{3}$ ☐ ج) $+\frac{1}{3}$ ☐ د) +۳ ☐ – فاصله مرکز دایره ای از خط d برابر ۳ سانتی متر و قطر دایره ۶ سانتی متر است خط و دایره در چند نقطه مشترک هستند؟ الف) ۱ نقطه ☐ ب) ۲ نقطه ☐ ج) بی شمار نقطه ☐ د) نقطه مشترکی ندارند ☐ – در پرتاب یک سکه و یک تاس احتمال اینکه سکه رو و تاس عدد اول باشد چقدر است؟ الف) $\frac{1}{4}$ ☐ ب) $\frac{1}{3}$ ☐ ج) $\frac{1}{6}$ ☐ د) $\frac{2}{5}$ ☐	۳

ردیف	سوالات صفحه دوم	بارم
۵	الف) مجموع دو عدد اول ۳۰ است آن دو عدد کدامند؟ ب) آیا عدد ۲۰۰۱ اول است؟ چرا؟	۱
۶	حاصل عبارت های زیر را به ساده ترین صورت بنویسید. الف) $(x - 4)(x + 4) =$ ب) $3(5x + 2) - (x - 7) =$	۱/۵
۷	مقدار عددی عبارت زیر را به ازای $a = 2$ و $b = -2$ بدست آورید.	۱
	$\frac{2ab}{b^2} =$	
۸	معادله زیر را حل کنید.	۱/۵
	$\frac{1}{2}x - \frac{2}{3} = \frac{5}{6}$	
۹	اگر بردار $\vec{a} = \begin{bmatrix} -3 \\ +1 \end{bmatrix}$ و $\vec{b} = 4\vec{a}$ باشد حاصل بردار زیر را بدست آورید.	۱
	$\vec{x} = \vec{a} - \vec{b}$	
۱۰	عبارت مقابل را به صورت حاصلضرب دو عبارت جبری بنویسید. (فاکتورگیری)	۱/۵
	$6x^2 - 9x$	

ردیف	سوالات صفحه سوم	بارم																														
۱۱	اندازه قطر مستطیلی ۱۰ cm است. اگر عرض مستطیل ۶ cm باشد طول آن را حساب کنید.	۱																														
																																
۱۲	حاصل هر یک را به صورت تواندار بنویسید.	۱																														
	الف) $\frac{63^{10} \div 9^{10}}{7^2 \times 7^5} =$																															
	ب) $2^3 \times (2^4)^0 \times 8 =$																															
۱۳	با تهیه جدول مناسب مقدار $\sqrt{95}$ را تا یک رقم اعشار بدست آورید.	۱																														
۱۴	جدول زیر را کامل کرده و سپس میانگین را تا یک رقم اعشار بدست آورید.	۱/۵																														
	<table><tr><th>مرکز دسته × 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>۳</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 × فراوانی	مرکز دسته ها	فراوانی	خط نشان	دسته ها			۳		$4 \leq x \leq 8$				###	$8 \leq x \leq 12$	۱۹۶														مجموع	
مرکز دسته × فراوانی	مرکز دسته ها	فراوانی	خط نشان	دسته ها																												
		۳		$4 \leq x \leq 8$																												
			###	$8 \leq x \leq 12$																												
۱۹۶																																
				مجموع																												
۱۵	الف) $3 - \sqrt{8}$ بین کدام دو عدد صحیح متوالی قرار دارد؟ ب) حاصل $\sqrt{\frac{36 \times 25}{100}}$ را بدست آورید.	۱																														

بارم	سوالات صفحه چهارم	ردیف
۱/۵	با توجه به شکل زیر چرا دو مثلث ABC و DEF هم نهشت هستند؟ تساوی بین اجزای متناظر را بنویسید.  	۱۶
۱	با توجه به شکل زیر اگر $\hat{C} = 38^\circ$ باشد اندازه زاویه ها و کمان ها خواسته شده را بدست آورید. (O مرکز دایره است)  $\hat{O}_1 = \dots\dots\dots$ $\hat{A} = \dots\dots\dots$ $AC = \dots\dots\dots$ $BC = \dots\dots\dots$	۱۷
۱	در شکل زیر O مرکز دایره است. با توجه به شکل اندازه زاویه ها و کمان های زیر را به دست آورید.  $DC = \dots\dots\dots$ $\hat{B} = \dots\dots\dots$ $\hat{C} = \dots\dots\dots$ $\hat{D} = \dots\dots\dots$	۱۸
۲۰	جمع نمرات: «سربلند باشید»	

ساعت ۸:۳۰

آموزش و پرورش منطقه کلاهی - نوبت اول

الف) ✓	ب) ✗	ج) ✓	د) ✗
الف) موازی	ب) عمود	ج) $\frac{4}{5}$	د) عمود و نصف
د	ب	الف	الف
الف) ۲۳، ۷	ب) خیر، چون بر ۳ بخش پذیر است.		
الف) $(x-4)(x+4) = x^2 + \cancel{4x} - \cancel{4x} - 14 = x^2 - 14$			
ب) $3(5x+2) - (x-7) = 15x+6-x+7 = 14x+13$			
$\frac{2(2)(-2)}{(-2)^3} = \frac{-8}{-8} = 1$			
$\frac{1}{2}x - \frac{2}{4} = \frac{5}{4}$ $\frac{1}{2}x = \frac{5}{4} + \frac{2 \times 2}{4 \times 2}$ $\frac{1}{2}x = \frac{9}{4}$ $x = \left(\frac{\frac{9}{4}}{\frac{1}{2}} \right) = \frac{18}{4} = 4.5$ $x=4.5$			
$b = 4 \begin{bmatrix} -3 \\ +1 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -12 \\ +4 \end{bmatrix}$ $\vec{x} = \begin{bmatrix} -3 \\ +1 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} -12 \\ +4 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -3 \\ +1 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} +12 \\ -4 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 9 \\ -3 \end{bmatrix}$			

$$4x^2 - 9x = 4x(2x - 3)$$

10

المطلوب

$$(10)^2 = (4)^2 + x^2$$

$$100 = 16 + x^2$$

$$x^2 = 100 - 16$$

$$x^2 = 84$$

$$x = 1$$

11

$$1) \frac{4 \times 10^2 \div 9^2}{10^2 \times 10^2} = \frac{10^2}{10^4} = 10^{-2}$$

12

$$2) 2^2 \times (2^2)^0 \times 1 = 2^2 \times 1 \times 1 = 2^2 \times 2^2 = 2^4$$

$$\sqrt{90} \approx 9.4$$

$$9 = \sqrt{81} < \sqrt{90} < \sqrt{100} = 10$$

13

وسيط بين 9 و 10، والعدد 9.4 هو

عدد	9.5	9.4	9.3	9.2
مقدور	90.25	92.16	94.09	96.04

مردن زیست × فردانی	مردن زیستها	فردانی	خطتان	مستجا
$4 \times 4 = 16$	$\frac{4+8}{2} = 6$	4	///	$4 \leq x \leq 8$
$5 \times 10 = 50$	$\frac{8+12}{2} = 10$	5	////	$8 \leq x \leq 12$
196	$\frac{12+19}{2} = 14$	14	////	$12 \leq x \leq 14$
	$\frac{14+20}{2} = 18$			$14 \leq x \leq 20$
	////	* ?	////	مجموع

این سوال غیر قابل حل می باشد چون در سطح یک مانده به آخر هیچ یک از اعداد
داره نشانه یا حداقل مانده جواب بودن فردانی در بخش مجموع (*) جواب جمع
داره می باشد، مطرح سوال باید سوال مورد نظر را اصلاح کرد.

الف) $3 - \sqrt{8}$

$$2 = \sqrt{4} < \sqrt{8} < \sqrt{9} = 3$$

$$-3 < -\sqrt{8} < -2$$

$$0 < 3 - \sqrt{8} < 1$$

بین صفر و یک قرار دارد

$$1 - \sqrt{\frac{34 \times 25}{100}} = \frac{9 \times 5}{10} = \frac{45}{10} = 4.5$$

$$AB = DF = 3$$

$$AC = DE = 4.5$$

$$D = A = 150^\circ$$

$$B = F = 50^\circ$$

$$E = C = 45^\circ$$

چون تمام زاویه ها و اضلاع

در مثلث برابرند

$$\widehat{A} = 31^\circ$$

$$\widehat{BC} = 74^\circ$$

$$\angle_r = 110^\circ - (\overset{74}{\cancel{31} + \cancel{31}}) = 104^\circ$$

$$\widehat{AC} = 104^\circ$$

$$\angle_i = 110^\circ - 104^\circ = 6^\circ$$

$$\widehat{DC} = 70^\circ$$

$$140^\circ + 110^\circ = 250^\circ$$

$$250^\circ - 250^\circ = 140^\circ$$

$$\widehat{B} = 110^\circ$$

$$\widehat{D} = 140^\circ$$

$$\widehat{C} = 90^\circ$$

14

11