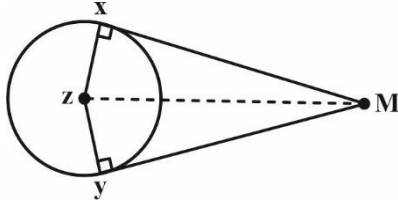
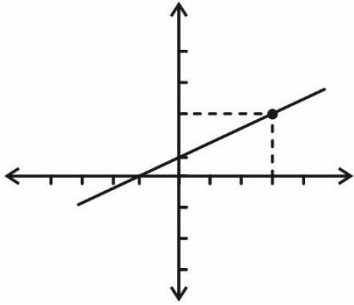


مهرآموزشگاه	اداره کل آموزش و پرورش استان		نام و نام خانوادگی دانش آموز:	
	سوالات نوبت دوم دانش آموزان روزانه پایه نهم		نام آموزشگاه :	
امتحان درس: ریاضی	دوره اول متوسطه		نام طراح سوالات : سهیل ابراهیمی-سمیه بهرام	
تاریخ امتحان : خرداد ماه	مدت زمان امتحان : ۱۰۰ دقیقه	ساعت شروع امتحان:	شماره صفحه : ۱	تعداد صفحات : ۴

ردیف	راهنمای تصحیح	بارم
۱	الف) نادرست ب) نادرست ج) درست هر مورد ۰/۲۵	۰/۷۵
۲	الف) $4\pi r^2$ ب) $\frac{3}{2}$ ج) ۲ د) $x = 3$ هر مورد ۰/۲۵	۱
۳	$\{-4\}, \{\frac{3}{63}\}$ ۰/۵	۰/۵
۴	الف) $A = \{2, 4\}$ ۰/۷۵ ب) $B - A = \{3, 5\}$ ۰/۵	۰/۷۵ ۰/۵
۵	الف) $\sqrt{6}$ ۰/۲۵ ب) $ 2 - 2 \times 9 \div 6 - 7 = 2 - 18 \div 6 - 7 = 2 - 3 - 7 = -8 = 8$ ۱	۰/۲۵ ۱
۶	اثبات: $\begin{cases} \overline{ZM} = \overline{ZM} \\ \overline{ZX} = \overline{ZY} \end{cases}$ وتر مشترک و شعاع $\Delta Mxz \cong \Delta Myz \Rightarrow$ وض ۱/۲۵ 	۱/۲۵
۷	الف) $3^{-1} + 4^{-1} = \frac{1}{3} + \frac{1}{4} = \frac{4}{12} + \frac{3}{12} = \frac{7}{12}$ ۰/۷۵ ب) $\frac{2^{-4} \times 2^{10}}{28^3 \div 14^3} = \frac{2^6}{2^3} = 2^3$ ۰/۷۵ ج) $\frac{2}{3\sqrt{7}} \times \frac{\sqrt{7}}{\sqrt{7}} = \frac{2\sqrt{7}}{21}$ ۰/۵	۰/۷۵ ۰/۷۵ ۰/۵
۸	الف) $(2a - 3)(2a + 4) = 4a^2 + 2a - 12$ ۰/۷۵ ب) $x^3 - 9x = \boxed{x}(x + \boxed{3})(\boxed{x} - 3)$ ۰/۷۵	۰/۷۵ ۰/۷۵
۹	$8x + 45 \geq 85$ $8x \geq 85 - 45$ ۱/۲۵ $8x \geq 40$ $x \geq \frac{40}{8}$ $x \geq 5$	۱/۲۵

1/25	1/25		<table><tr><td>x</td><td>0</td><td>3</td></tr><tr><td>y</td><td>1</td><td>2</td></tr><tr><td>$\begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix}$</td><td>$\begin{bmatrix} 0 \\ 1 \end{bmatrix}$</td><td>$\begin{bmatrix} 3 \\ 2 \end{bmatrix}$</td></tr></table>	x	0	3	y	1	2	$\begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix} 0 \\ 1 \end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix} 3 \\ 2 \end{bmatrix}$	10
x	0	3											
y	1	2											
$\begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix} 0 \\ 1 \end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix} 3 \\ 2 \end{bmatrix}$											
0/5			الف) $y = 4x - 2$ 0/5	11									
0/5			ب) $y = -4 \times 3 + 1 = -11 \Rightarrow \begin{bmatrix} 3 \\ -11 \end{bmatrix}$ 0/5										
1		$\begin{cases} x + 2y = 9 \\ 2x - 3y = 4 \end{cases} \xrightarrow{x-2} \begin{cases} -2x - 4y = -18 \\ 2x - 3y = 4 \end{cases}$ $-7y = -14 \Rightarrow y = 2 \Rightarrow x + 2y = 9$ $x + 2 \times 2 = 9$ $x = 9 - 4 = 5$		12									
1			الف) $\frac{x+5}{x^2} \times \frac{x^2}{(x+5)(x+2)} = \frac{1}{1} \times \frac{x}{x+2} = \frac{x}{x+2}$	13									
1			ب) $\frac{x-2}{(x-2)(x+2)} + \frac{x(x+2)}{(x-2)(x+2)} = \frac{(x-2) + x^2 + 2x}{(x-2)(x+2)} = \frac{x^2 + 3x - 2}{(x-2)(x+2)}$										
1/25			$\begin{array}{r} 3x^2 + 14x + 15 \quad \quad x+2 \\ \underline{-3x^2 - 9x} \quad \quad 3x+5 \\ 5x+15 \\ \underline{-5x-15} \\ 0 \end{array}$	14									
0/75			الف) $S = 3\pi r^2 = 3 \times \pi \times 20 \times 20 = 1200\pi$ 0/75	15									
1			ب) $V = \frac{4}{3}\pi r^3 = \frac{4}{3} \times \pi \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{6}\pi$ 1										
1			الف) $V = \frac{1}{3}S \times h = \frac{1}{3}\pi r^2 h = \frac{1}{3} \times \pi \times 30 \times 30 \times 40 = 12000\pi$ 1	16									

با سلام و خسته نباشید. نظر همکاران محترم در تصحیح اوراق محترم می باشد