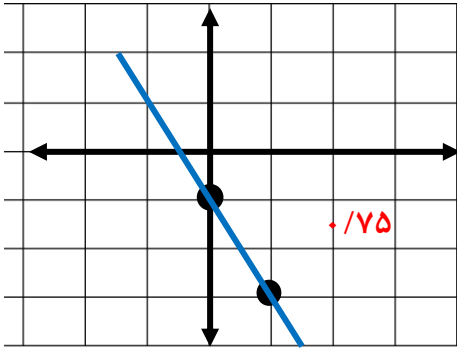


مهرآموزشگاه	اداره کل آموزش و پرورش استان آذربایجان شرقی		نام و نام خانوادگی دانش آموز:	
	راهنمای پاسخ سوالات نوبت دوم دانش آموزان روزانه پایه نهم		نام آموزشگاه:	
امتحان درس: ریاضی	دوره اول متوسطه		نام طراح سوالات: کمال زارع ارباطان	
تاریخ امتحان:	مدت زمان امتحان: ۱۰۰ دقیقه	ساعت شروع امتحان:	شماره صفحه: ۱	تعداد صفحات: ۴
تذکر: راهنمای پاسخ سوالات پیش رو فقط به جهت تعریف فرمت برای هماهنگی، یکونگی تایپ متن و فرمول‌ها، رسم شکل، استفاده از انواع سوال و ... می باشد.				

ردیف	راهنمای تصحیح	بارم
۱	الف) درست (ب) نادرست (ج) نادرست (د) درست هر مورد ۰/۲۵	۱
۲	الف) ۴ (ب) شیب (ج) نیمکره (د) $\sqrt[3]{y^2}$ هر مورد ۰/۲۵	۱
۳	الف) گزینه ۳ (ب) گزینه ۲ (ج) گزینه ۳ (د) گزینه ۲ هر مورد ۰/۲۵	۱
۴	الف) $\left\{-6, \frac{1}{4}, \frac{3}{24}, \frac{3}{5}\right\} = \left\{\frac{1}{4}, \frac{3}{24}, -6, \sqrt{\frac{9}{25}}\right\}$ ۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۲۵ ب) $\{2x+1 x \in \mathbb{Q}, x \leq 3\} = \{3, 5, 7\}$ ۰/۷۵	۱/۵
۵	الف) $\sqrt{(\sqrt{8}-5)^2} + \sqrt{8} = \sqrt{8}-5 + \sqrt{8} = +5 - \sqrt{8} + \sqrt{8} = +5$ ۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۲۵ ب) $\sqrt{(-2)^2} \neq -2$ ۰/۵ مثال‌های درست دیگر هم قابل قبول هست	۰/۷۵ ۰/۵
۶	خیر متشابه نیستند. زیرا تناسب بین اضلاع برقرار نیست. $\frac{20}{30} \neq \frac{30}{40}$ ۰/۲۵ ۰/۵	۱
۷	$2025000 = 2/025 \times 10^6$ ۰/۵	۰/۵
۸	$2\sqrt{50} + 3\sqrt{18} - 4\sqrt{32} = 2\sqrt{25 \times 2} + 3\sqrt{9 \times 2} - 4\sqrt{16 \times 2} = 10\sqrt{2} + 9\sqrt{2} - 16\sqrt{2} = 3\sqrt{2}$ ۰/۲۵ ۰/۲۵	۰/۵
۹	الف) $(2x+3)(2x-2) = (2x)^2 + 1(2x) + (3 \times (-2)) = 4x^2 + 2x - 6$ ۰/۵ ب) $3x^2 - 6x + 3 = 3(x^2 - 2x + 1) = 3(x-1)^2$ ۰/۲۵ ۰/۵	۱/۷۵
۱۰	اگر تعداد روزها را x در نظر بگیریم داریم: $15x + 120 > 10x + 200 \rightarrow 5x > 80 \rightarrow x > 16$ یعنی از روز ۱۷م این اتفاق می‌افتد. ۰/۲۵ ۰/۵ ۰/۲۵	۱/۵
۱۱	$y = 3x + 10$ ۰/۵	۰/۵
۱۲	$x = 3 \rightarrow y = 2 \times 3 = 6$ ۰/۵ $S = \frac{1}{2} \times 6 \times 3 = 9$ ۰/۲۵	۰/۷۵

۲	 الف) $y = 4$ ۰/۲۵ ب) $2y = -4x - 2 \rightarrow y = -2x - 1$ <table border="1" data-bbox="965 618 1401 927"> <tr> <td>x</td><td>$\cdot$</td><td>1</td></tr> <tr> <td>y</td><td>-1</td><td>-3</td></tr> <tr> <td>$\begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix}$</td><td>$\begin{bmatrix} \cdot \\ -1 \end{bmatrix}$</td><td>$\begin{bmatrix} +1 \\ -3 \end{bmatrix}$</td></tr> </table> ۰/۲۵ ۰/۲۵ ج) خیر، زیرا $5 = x, x = 5, y = -5 \rightarrow 5 \neq -5$ ۰/۵	x	$\cdot$	1	y	-1	-3	$\begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix} \cdot \\ -1 \end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix} +1 \\ -3 \end{bmatrix}$	۱۳
x	$\cdot$	1									
y	-1	-3									
$\begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix} \cdot \\ -1 \end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix} +1 \\ -3 \end{bmatrix}$									
۰/۵	به ازای $x = 2$ و $x = -2$ هر مورد ۰/۲۵	۱۴									
۱/۲۵	$\frac{x^2 + 5x + 6}{x + 2} \div \frac{x^2 - 4}{x^2 + x - 6} = \frac{(x+2)(x+3)}{x+2} \times \frac{(x+3)(x-2)}{(x-2)(x+2)} = \frac{(x+3)^2}{x+2}$ ۰/۵ ۰/۵ ۰/۲۵	۱۵									
۱/۲۵	$\begin{array}{r} \cancel{7x^2} - 4x + 1 \mid x - 2 \\ \underline{\pm 7x^2 \mp 14x} \quad 18x - 19 \quad \text{۰/۲۵} \\ \text{۰/۲۵} \\ \cancel{1x} + 1 \quad \text{۰/۲۵} \\ \underline{\pm 1x \mp 2} \quad \text{۰/۲۵} \\ + 21 \quad \text{۰/۲۵} \end{array}$	۱۶									
۱	$S = 4\pi R^2 = 4\pi(\Delta)^2 = 4\pi \times 25 = 100\pi$ ۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۵	۱۷									
۱	$V = \frac{\pi r^2 h}{3} = \frac{\pi(2)^2 \times 6}{3} = \frac{24\pi}{3} = 8\pi$ ۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۵	۱۸									

مهرآموزشگاه	اداره کل آموزش و پرورش استان آذربایجان شرقی راهنمای پاسخ سوالات نوبت دوم دانش آموزان روزانه پایه نهم		نام و نام خانوادگی دانش آموز:	
			نام آموزشگاه:	
امتحان درس: ریاضی	دوره اول متوسطه		نام طراح سوالات: کمال زارع ارباطان	
تاریخ امتحان:	مدت زمان امتحان: ۱۰۰ دقیقه	ساعت شروع امتحان:	شماره صفحه: ۱	تعداد صفحات: ۴
تذکر: راهنمای پاسخ سوالات پیش رو فقط به جهت تعریف فرمت برای هماهنگی، یکپارچگی تایپ متن و فرمول‌ها، رسم شکل، استفاده از انواع سوال و ... می باشد.				

۰/۷۵	$V = \frac{1}{3} S . h = \frac{1}{3} \times 8 \times 6 = 16$ ۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۲۵	۱۹
با سلام و خسته نباشید . نظر همکاران محترم در تصحیح اوراق محترم می باشد		