

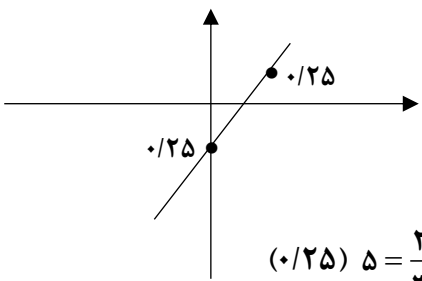
بسمه تعالی

نام و نام خانوادگی دانش آموز:		اداره کل آموزش و پرورش استان همدان		مهرآموزشگاه
نام آموزشگاه :		راهنمای پاسخ سوالات نوبت دوم دانش آموزان روزانه پایه نهم		امتحان درس: ریاضی
نام طراح سوالات : شیوا محمودی				
تعداد صفحات : ۴	شماره صفحه :	ساعت شروع امتحان:	مدت زمان امتحان : ۹۰ دقیقه	تاریخ امتحان : ۰/۲۵

ردیف	سوالات	بارم
۱	درستی یا نادرستی هریک از عبارتهای زیر را مشخص کنید. الف) $\sqrt{25}$ ص ۰/۲۵ ب) $\sqrt{25}$ ص ۰/۲۵ ج) $\sqrt{25}$ غ ۰/۲۵ د) $\sqrt{25}$ غ ۰/۲۵	۱
۲	در جای خالی عدد یا عبارت مناسب بنویسید. الف) $\frac{2}{10} - (\frac{0}{25})$ ب) مخروط $(\frac{0}{25})$ ج) $5 (\frac{0}{25})$ د) مربع $(\frac{0}{25})$	۱
۳	در هر سوال گزینه صحیح را مشخص کنید. الف) ج ب) الف ج) د د) ب	۱
	سوالات تشریحی:	
۴	$\{1, 5, 7\} \cup \{2\} = \{1, 2, 5, 7\}$ ۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۵	۱
۵	الف) $\frac{3}{15} < \frac{4}{15} < \frac{10}{15}$ (۰/۲۵) ب)  ج) $\sqrt{2 - \sqrt{5}} = \sqrt{\sqrt{5} - 2}$ (۰/۵)	۰/۲۵ ۰/۵ ۱
۶	الف) (ض ز ض) ۰/۲۵ ب) $x = 70000$ $x = 70 \times m$ ج) $\frac{1}{10000} = \frac{7}{x}$ د) $OA = OC$ ۰/۲۵ $O_1 = O_2$ ۰/۲۵ $A = C = 90^\circ$ ۰/۲۵	۱ ۰/۵
۷	الف) $(\frac{4}{3})^2 \times (\frac{4}{3})^5 = (\frac{4}{3})^7$ (۰/۲۵) ب) $5^{-1} < 5^0$ ج) $1 \times 10^5 = 100000$ د) $\frac{14}{\sqrt{7}} \times \frac{\sqrt{7}}{\sqrt{7}} = 2\sqrt{7}$ (۰/۲۵)	۰/۵ ۰/۲۵ ۰/۵ ۰/۵
۸	$2\sqrt{5} + 3\sqrt{5} = 5\sqrt{5}$ ۰/۲۵ ۰/۲۵	۰/۵
۹	الف) $(2x - 3)^2 = 4x^2 + 9 - 12x$ (۰/۲۵) ب) $(x - 3)(x - 5)$ (۰/۲۵) ج) $5^{-1} < 5^0$ د) $-5x < -18$ (۰/۲۵) ه) $x > \frac{18}{5}$ (۰/۲۵)	۲

بسمه تعالی

مهرآموزشگاه	اداره کل آموزش و پرورش استان همدان 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: شیوا محمودی	
تاریخ امتحان:	مدت زمان امتحان: ۹۰ دقیقه	ساعت شروع امتحان:	شماره صفحه:	تعداد صفحات: ۴

۲	$\begin{array}{c cc} x & 0 & 1 \\ \hline y & -1 & 1 \\ \hline \begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix} & \begin{bmatrix} 0 \\ -1 \end{bmatrix} & \begin{bmatrix} 1 \\ 1 \end{bmatrix} \end{array}$ ۰/۲۵ ۰/۲۵ $(0/25) \ 5 \neq 6$  (ب) $(0/25) \ 5 = \frac{2}{3} \times 3 + 4$ (ج) گزینه ۱ $(0/25)$	۱۰
۱	$\begin{cases} 3x + 1y = 15 \\ 1x + 2y = 10 \end{cases}$ ۲۰ + ۶ = ۲۶ ۰/۵ $\begin{cases} 3x + 1y = 15 \\ -3x - 6y = -30 \end{cases} \quad 0/5$ $-5y = -15$ ۰/۵ $y = 3$ ۰/۵ $\begin{aligned} x + x &= x \\ x &= \\ x + 6 &= 10 \\ x &= 4 \end{aligned} \quad 0/5$	۱۱
۲	(الف) $x - 3 = 0 \rightarrow x = 3$ ۰/۵ (ب) $\frac{3x - 7 + 2x - 3}{x + 2} = \frac{5x - 10}{x + 2}$ ۰/۵ (ج) $\frac{(x + 2)}{(x - 3)(x + 2)} \times \frac{(x + 3)}{(x + 2)} = \frac{1}{(x - 4)}$ ۰/۵	۱۲
۱/۵	$\frac{64x^6}{4x^2} - \frac{16x^6}{4x^2} + \frac{2x^2}{4x^2} = 16x^2 - 4x + \frac{1}{2} \quad (ب)$ $\begin{array}{r} 3x^2 + 8x - 2 \quad \quad x + 1 \\ \underline{3x^2 + 3x} \quad 3x + 5 \\ + 5x - 2 \quad 0/25 \\ \underline{ 5x + 5} \\ - 7 \quad 0/25 \end{array} \quad (الف)$	۱۳
۲	$v = \frac{4}{3} \pi R^3 = \frac{4}{3} \times 3 \times 5^3 = 500 \quad 0/25 \quad (ب)$ $3\pi R^3 = 3 \times 3 \times 100 = 600 \quad 0/75 \quad 0/25$	۱۴
۲۰	جمع نمرات	موفق و پیروز باشید