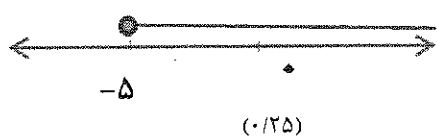


مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه	ساعت شروع: ۸ صبح	راهنمای تصحیح سؤالات امتحان هماهنگ شهر تهران
صفحه ۱ از ۲	تاریخ امتحان: ۱۳۹۷/۰۳/۰۵	
اداره کل آموزش و پرورش شهر تهران		پایه نهم دوره متوسطه اول خرداد ماه ۱۳۹۷

ردیف	همکار محترم بر اساس نظر شما نمره لازم برای دانش آموزی که مفهوم پاسخ را برساند تعلق می گیرد.	بارم هر قسمت	بارم
------	---	--------------	------

A	الف) نادرست	ب) درست	ج) نادرست	د) درست	هر کدام ۰/۲۵	۱
B	الف) $\frac{3}{2}$	ب) -۳	ج) ۴	د) ۵	هر کدام ۰/۲۵	۱
C	الف) ۱	ب) ۲	ج) ۳	د) ۲	هر کدام ۰/۲۵	۱
D	-۱ الف) $\{2, 7\}$	ب) $5 \notin B$ (۱)	ج) $\{9\} \subseteq A$ (۲)		هر کدام ۰/۲۵	۱
	-۲	اعدادی مانند: $\sqrt{5}$ و $\sqrt{6}$ الف)			هر کدام ۰/۲۵	۱/۲۵
			ب) $ a+b + bc = -1+5 + 5 \times -2 = 4 + -10 = 4+10 = 14$		۰/۷۵	۱/۲۵
					(۰/۱۵)	(۰/۲۵)
	-۳ الف)	$\Delta \cong \Delta \Rightarrow \hat{M}_1 = \hat{M}_2$	وتر و یک ضلع	$\begin{cases} OA = OB \\ OM = OM \\ \hat{A} = \hat{B} = 90^\circ \end{cases}$	$\triangle OAM, \triangle OBM$	۱
	ب)				۰/۷۵	۰/۲۵
					۰/۱۵	$\frac{x}{12} = \frac{15}{5} \Rightarrow x = \frac{12 \times 15}{5} = 36$
	-۴	الف) $4\sqrt{18} - \sqrt{50} = 12\sqrt{2} - 5\sqrt{2} = 7\sqrt{2}$			۰/۷۵	۱/۷۵
		ب) $\frac{5}{\sqrt{2}} \times \frac{\sqrt{4}}{\sqrt{4}} = \frac{5\sqrt{4}}{2}$			۰/۱۵	۱/۷۵
		ج) $69500 = 6/95 \times 10^5$			۰/۱۵	۱/۷۵
	-۵	الف) $(-3x^2) \times (2x^2)^2 = (-3x^2) \times (4x^4) = -12x^6$			۰/۷۵	۲
		ب) $(5x+1)(5x+3) = 25x^2 + 20x + 3$			۰/۷۵	۲
		ج) $9a^2 - b^2 = (3a-b)(3a+b)$			۰/۱۵	۲
	-۶	$11 - 2x \geq 4(-x+1) - 3$			۱/۲۵	۱/۲۵
		$11 - 2x \geq -4x + 4 - 3$				
		$-2x + 4x \geq -11 + 1$				
		$2x \geq -10 \Rightarrow x \geq \frac{-10}{2} \Rightarrow x \geq -5$ (۱) نمره				



ردیف	همکار محترم بر اساس نظر شما نمره لازم برای دانش آموزی که مفهوم پاسخ را برساند تعلق می‌گیرد.	بارم هر قسمت	بارم
۷-	روش حل دستگاه (۰/۵ نمره)	$x = 4$ (هر کدام ۰/۲۵) $y = 2$	۱
۸-		الف) $y = \frac{3}{4}x + 3$ (۰/۲۵) (۰/۲۵) (۰/۲۵)	۰/۷۵
۲		ب) $y = 3x - 2 - 5 = -11$ $\begin{bmatrix} -2 \\ -11 \end{bmatrix}$ (۰/۵)	۰/۵
۰/۷۵		ج) $\frac{5y}{5} = \frac{-2x}{5} + \frac{10}{5} \Rightarrow y = -\frac{2}{5}x + 2$ (۰/۲۵) \Rightarrow شیب خط $= -\frac{2}{5}$ (۰/۲۵) $= 2$ (۰/۲۵) عرض از مبدأ: (۰/۲۵)	۰/۷۵
۹-		الف) $\frac{a^2 - a - 6}{a - 3} \div \frac{a + 2}{a + 3} = \frac{(a - 3)(a + 2)}{a - 3} \times \frac{a + 3}{a + 2} = a + 3$ (۱)	۱
۲		ب) $\frac{1}{x - y} + \frac{2}{x + y} = \frac{x + y + 2x - 2y}{(x - y)(x + y)} = \frac{3x - y}{(x - y)(x + y)}$	۱
		۰/۲۵ ۰/۲۵	
۱۰-		خارج قسمت و باقی مانده هر کدام $\begin{array}{r l} -x^2 + 8x - 12 & x + 2 \\ \hline \pm x^2 \pm 2x & \\ \hline 10x - 12 & -x + 10 \\ \hline \mp 10x \mp 20 & \\ \hline -32 & \end{array}$	۰/۵
۱۱-		الف) $V = \frac{4}{3}\pi R^3$ (۰/۲۵) ب) $V = \frac{4}{3}\pi R^3 = \frac{4}{3} \times 3 \times 6^3 = 864$ (۰/۵)	۰/۷۵
۱۲-	ارتفاع هر وجه جانبی	$h^2 = 10^2 - 6^2 = 100 - 36 = 64 \Rightarrow h = \sqrt{64} = 8$ مساحت مثلث $= \frac{8 \times 12}{2} = 48$ (هر وجه جانبی) مساحت جانبی $= 4 \times 48 = 192$ (۱)	۱
۲۰	جمع کل	«خسته نباشید»	