

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح سوالات هماهنگ امتحان درس: ریاضی (۱)	رشته: عمومی	ساعت شروع: ۱۴:۳۰
سال اول آموزش متوسطه	تاریخ امتحان: ۱۳۸۷ / ۶ / ۵	
دانش آموزان سالی_ واحدی (روزانه) سراسر کشور در شهریور سال ۱۳۸۷	اداره کل سنجش و ارزشیابی تحصیلی	

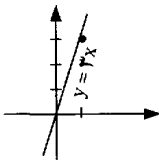
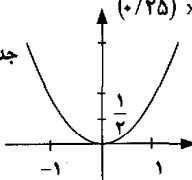
ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
------	---------------	------

ضمن عرض سلام: مصححین محترم لطفاً برای کلیه روش های حل درست دیگر بایرم را به تناسب تقسیم فرمایید. با تشکر		
۱	<p>(۰/۲۵) <math>A - B'</math>      <math>B' (۰/۲۵)</math>      <math>(۰/۲۵) A \cap B</math></p>	۱ بلی تساوی برقرار است. (۰/۲۵)
۰/۵		۲ الف) درست (۰/۲۵) ب) نادرست (۰/۲۵)
۱		۳ $288 = 2^5 \times 3^2 (۰/۲۵)$ $140 = 2^2 \times 5 \times 7 (۰/۲۵)$ $2^2 \times 3^2 \times 5 \times 7 (۰/۲۵) = 2^2 \times 3^2 \times 5 \times 7$
۱		۴ $x = \frac{54}{99} (۰/۲۵)$ $x = \frac{6}{11} (۰/۲۵)$ $99x = 54 (۰/۲۵)$ $100x = 54/54 (۰/۲۵)$ $x = 0/54$
۰/۷۵	<p>الف) <math>A + 2BC = 4x^2 + 3x + 10 + 2(1-2x)(x+2) = 4x^2 + 3x + 10 + 2x + 6 - 4x^2 - 12x = -7x + 16 (۰/۲۵)</math></p> <p>ب) <math display="block">\left( \begin{array}{l} 4x^2 + 3x + 10 \\ -4x^2 - 12x \\ \hline -9x + 10 \\ 9x + 27 \\ \hline 37 \end{array} \right) \left  \begin{array}{l} x+2 \\ 4x-9 \end{array} \right. (۰/۲۵)</math></p>	۵
۰/۵	الف) $(x^3 - 3)^2 = x^6 - 6x^3 + 9$	۶ هر جای خالی (۰/۲۵)
۰/۵	ب) $(2x - 5)(4x^2 + 10x + 25) = 8x^3 - 125$	
۰/۵	ج) $(x+1)^2 = x^2 + 2x + 1$	
۰/۵	الف) $x^2 - 5x - 14 = (x-7)(x+2) (۰/۵)$	۷
۱/۲۵	ب) $(x^2 + 4x + 2)^2 - 4 = (x^2 + 4x + 2 - 2)(x^2 + 4x + 2 + 2) = (x^2 + 4x)(x^2 + 4x + 4) = x(x+4)(x+2)^2 (۰/۵)$	
۰/۵	$3x - 5 = 0 \Rightarrow x = \frac{5}{3} \quad D = R - \left\{ \frac{5}{3} \right\} (۰/۵)$	۸
۱/۵	$\frac{ax^2 + ax}{6x} \times \frac{2x - 6}{x^2 - 2x - 3} = 3 \Rightarrow \frac{ax(x+1)}{6x} \times \frac{2(x-3)}{(x-3)(x+1)} = 3 \Rightarrow \frac{a}{3} = 3 (۰/۲۵) \Rightarrow a = 9 (۰/۲۵)$	۹
« ادامه ی راهنما در صفحه ی دوم »		

باسمه تعالی

ساعت شروع: ۱۴:۳۰	رشته: عمومی	راهنمای تصحیح سؤالات هماهنگ امتحان درس: ریاضی (۱)
تاریخ امتحان: ۱۳۸۷ / ۶ / ۵		سال اول آموزش متوسطه
اداره کل سنجش و ارزشیابی تحصیلی		دانش آموزان سالی_ واحدی (روزانه) سراسر کشور در شهریور سال ۱۳۸۷

نمره	راهنمای تصحیح	ردیف
------	---------------	------

۰/۵	$a > 0 \Rightarrow -a^2 +  a+1  = a^2 + a + 1$ (۰/۵)	۱۰								
۰/۷۵	$y = 2x$ (۰/۲۵) رسم جدول (۰/۲۵) <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr><td>x</td><td>۰</td><td>۱</td></tr> <tr><td>y</td><td>۰</td><td>۲</td></tr> </table>	x	۰	۱	y	۰	۲	۱۱ رسم شکل (۰/۲۵) 		
x	۰	۱								
y	۰	۲								
۰/۵	الف) $AB = \sqrt{(3-0)^2 + (0+4)^2} = 5$ (۰/۵) ب) $y - 0 = \frac{0 - (-4)}{3 - 0}(x - 3)$ (۰/۵) $y = \frac{4}{3}x - 4$ (۰/۵)	۱۲								
۰/۵	$\frac{1}{\sqrt{3}-\sqrt{5}} \times \frac{\sqrt{3}+\sqrt{5}}{\sqrt{3}+\sqrt{5}} = \frac{\sqrt{3}+\sqrt{5}}{-2}$ (۰/۲۵)	۱۳								
۰/۷۵	$\sqrt{2} + 5\sqrt{8} - 2\sqrt{18} = \sqrt{2} + 5 \times 2\sqrt{2} - 2 \times 3\sqrt{2} = 5\sqrt{2}$ (۰/۲۵)	۱۴								
۱	$r = \sqrt{6^2 + 8^2} = 10$ (۰/۲۵) $\sin \theta = \frac{-6}{10}$ (۰/۲۵) $\cos \theta = \frac{8}{10}$ (۰/۲۵) $\cot \theta = -\frac{4}{3}$ (۰/۲۵)	۱۵								
۱	$\frac{r \tan \theta}{1 + \tan^2 \theta} = \frac{r \frac{\sin \theta}{\cos \theta}}{\frac{1}{\cos^2 \theta}} = \frac{r \sin \theta \cdot \cos^2 \theta}{\cos \theta} = r \sin \theta \cdot \cos \theta$ (۰/۲۵)	۱۶								
۱	$y = \frac{1}{2}x^2$ جدول (۰/۲۵) <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr><td>x</td><td>-1</td><td>۰</td><td>۱</td></tr> <tr><td>y</td><td><math>\frac{1}{2}</math></td><td>۰</td><td><math>\frac{1}{2}</math></td></tr> </table> رسم شکل (۰/۲۵) 	x	-1	۰	۱	y	$\frac{1}{2}$	۰	$\frac{1}{2}$	۱۷ رأس (۰،۰) (۰/۲۵) خط تقارن $x = 0$ (۰/۲۵)
x	-1	۰	۱							
y	$\frac{1}{2}$	۰	$\frac{1}{2}$							
۱	الف) $4x - 2 + 5x - 2 = x + 2$ (۰/۵) $8x = 24$ (۰/۲۵) $x = 3$ (۰/۲۵)	۱۸								
۰/۷۵	ب) $x^2 - 8x + 15 = 0$ $\Delta = 64 - 60 = 4$ (۰/۲۵) $x_1 = 3$ (۰/۲۵) $x_2 = 5$ (۰/۲۵)									
۰/۷۵	$x^2 - x < x^2 + 2x - 3$ (۰/۲۵) $\Rightarrow 3 < 2x$ (۰/۲۵) $\Rightarrow x > 1.5$ (۰/۲۵)	۱۹								
۲۰	جمع نمره									