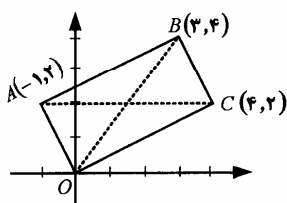


باسمه تعالی

سؤالات امتحان هماهنگ درس: ریاضی (۱)	رشته: عمومی	ساعت شروع: ۸ صبح	مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه
سال اول آموزش متوسطه		تاریخ امتحان: ۱۳۸۷ / ۳ / ۸	
دانش آموزان سالی - واحدی (روزانه) سراسر کشور در نوبت دوم (خردادماه) سال ۱۳۸۷		اداره کل سنجش و ارزشیابی تحصیلی	

ردیف	سؤالات	نمره
------	--------	------

۱	خارج قسمت و باقیمانده تقسیم زیر را به دست آورید. $12x^2 + 36x + 15 \mid 4x + 3$	۱
۲	با استفاده از اتحادها در جاهای خالی عبارت مناسب قرار دهید. الف) $(x^2 + \dots + 5)^2 = x^2 + \dots + 25$ ب) $(3x + \dots)(9x^2 - 6x + 4) = \dots + \dots$	۰/۵ ۰/۷۵
۳	چند جمله ای های زیر را تجزیه کنید. الف) $na + 3b + nb + 3a$ ب) $x^2 - 2x - 15$	۰/۷۵ ۰/۵
۴	عبارت گویای $A = \frac{2}{x^2 - 9}$ داده شده است. الف) دامنه ی A را بیابید. ب) اگر $A + B = \frac{x + 7}{2x^2 - 18}$ باشد B را به دست آورید و ساده کنید.	۰/۵ ۱
۵	نمودار معادله ی خط $2x - y - 3 = 0$ را رسم نمایید.	۰/۷۵
۶	در شکل مقابل OABC مستطیل است. الف) نشان دهید طول قطر های مستطیل باهم برابرند ($AC = OB$). ب) مختصات وسط ضلع AB را بیابید.	۱/۲۵ ۰/۵
		
۷	فاصله ی نقطه ی $A(-2, 1)$ را از خط $6x + 8y = 1$ به دست آورید.	۱/۲۵
۸	عبارت رادیکالی زیر را ساده کنید. $3\sqrt{2} + \sqrt{90} + 2\sqrt{160} - \sqrt{18}$	۱/۲۵
	« ادامه ی سؤالات در صفحه ی دوم »	

باسمه تعالی

سؤالات امتحان هماهنگ درس: ریاضی (۱)	رشته: عمومی	ساعت شروع: ۸ صبح	مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه
سال اول آموزش متوسطه		تاریخ امتحان: ۱۳۸۷ / ۳ / ۸	
دانش آموزان سالی - واحدی (روزانه) سراسر کشور در نوبت دوم (خردادماه) سال ۱۳۸۷		اداره کل سنجش و ارزشیابی تحصیلی	

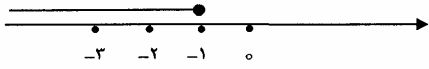
ردیف	سؤالات	نمره
۹	مخرج کسر زیر را گویا کنید. $\frac{2}{3 - \sqrt{7}}$	۰/۷۵
۱۰	اگر $\tan \theta = \frac{1}{4}$ و زاویه ای در ربع اول باشد، مقدار $\sin \theta$ و $\cos \theta$ را حساب کنید.	۱/۲۵
۱۱	درستی تساوی های زیر را ثابت کنید. الف) $\sin^3 30^\circ \tan 60^\circ = \sqrt{3} \sin^2 45^\circ$ ب) $\tan^2 \theta \cdot \sin^2 \theta = \tan^2 \theta - \sin^2 \theta$	۰/۷۵
۱۲	رأس و معادله ی خط تقارن سهمی $y = x^2 + 3$ را تعیین نمایید، سپس نمودار سهمی را رسم کنید.	۱
۱۳	عددی به دست آورید که اگر به چهار برابر آن هفت واحد اضافه کنیم حاصل ۱۵ شود.	۰/۷۵
۱۴	معادله های زیر را حل کنید. الف) $x(x+2) = x^2 + 6$ ب) $x^2 - 5x + 4 = 0$ (روش Δ) ج) $x^2 - 7x = 0$	۰/۷۵
۱۵	m را طوری تعیین کنید که معادله ی $4x^2 + mx + 1 = 0$ دو ریشه ی مضاعف داشته باشد.	۱
۱۶	نامعادله ی زیر را حل کنید و جواب را روی محور اعداد نمایش دهید. $\frac{3x-2}{5} \leq \frac{x-2}{3}$	۱/۲۵
	« موفق باشید »	جمع نمره
		۲۰

باسمه تعالی

ساعت شروع: ۸ صبح	رشته: عمومی	راهنمای تصحیح سؤالات هماهنگ امتحان درس: ریاضی (۱)
تاریخ امتحان: ۱۳۸۷ / ۳ / ۸		سال اول آموزش متوسطه
اداره کل سنجش و ارزشیابی تحصیلی		دانش آموزان سالی - واحدی (روزانه) سراسر کشور در نوبت دوم (خردادماه) سال ۱۳۸۷
ردیف	راهنمای تصحیح	
نمره		

ضمن عرض سلام: مصححین محترم لطفاً برای روش های حل درست دیگر بارم را به تناسب تقسیم فرمایید. با تشکر								
۱	$ \begin{array}{r} 12x^2 + 36x + 15 \quad \quad 6x + 3 \\ \underline{-12x^2 - 6x} \quad \quad \quad \quad 2x + 5 \quad (./25) \\ 30x + 15 \\ \underline{-30x - 15} \\ 0 \quad (./25) \end{array} $	۱						
۰/۵	الف) $(x+5)^2 = x^2 + 10x + 25$	هر جای خالی (۰/۲۵)						
۰/۷۵	ب) $(3x+2)(9x^2 - 6x + 4) = 27x^3 + 8$							
۰/۷۵	الف) $na + 2b + nb + 2a = n(a+b) + 2(a+b) = (a+b)(n+2)$ (۰/۲۵)	۳						
۰/۵	ب) $x^2 - 2x - 15 = (x-5)(x+3)$ (۰/۵)							
۰/۵	$x^2 - 9 = 0 \Rightarrow x = \pm 3$ (۰/۲۵) $D=R - \{-3, 3\}$ (۰/۲۵)	۴ الف)						
۱	$B = \frac{x+7}{2x^2-18} - \frac{2}{x^2-9} = \frac{x+7-4}{2(x-3)(x+3)} = \frac{1}{2(x-3)}$ (۰/۲۵)	ب)						
۰/۷۵	$y = 2x - 3$ (۰/۲۵)	۵						
	<table border="1"> <tr> <td>x</td> <td>۰</td> <td>۱</td> </tr> <tr> <td>y</td> <td>-۳</td> <td>-۱</td> </tr> </table>	x	۰	۱	y	-۳	-۱	جدول (۰/۲۵)
x	۰	۱						
y	-۳	-۱						
		رسم شکل (۰/۲۵)						
۱/۲۵	الف) $AC = \sqrt{(4+1)^2 + (2-2)^2} = \sqrt{25} = 5$ (۰/۵) $OB = \sqrt{(3-0)^2 + (4-0)^2} = \sqrt{25} = 5$ (۰/۵)	۶						
۰/۵	$\Rightarrow AC = OB$ (۰/۲۵)							
۰/۵	ب) $x_M = \frac{3-1}{2} = 1$ (۰/۲۵) , $y_M = \frac{4+2}{2} = 3$ (۰/۲۵)							
« ادامه ی راهنما در صفحه ی دوم »								

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح سؤالات هماهنگ امتحان درس: ریاضی (۱)		رشته: عمومی	ساعت شروع: ۸ صبح
سال اول آموزش متوسطه		تاریخ امتحان: ۱۳۸۷ / ۳ / ۸	
دانش آموزان سالی - واحدی (روزانه) سراسر کشور در نوبت دوم (خردادماه) سال ۱۳۸۷		اداره کل سنجش و ارزشیابی تحصیلی	
ردیف	راهنمای تصحیح		
نمره			
۱۳	$4x + 7 = 15 \quad (0/25) \Rightarrow 4x = 8 \quad (0/25) \quad x = 2 \quad (0/25)$		
۱۴	$0/75$ الف $x^2 + 2x = x^2 + 6 \quad (0/25) \quad 2x = 6 \quad (0/25) \quad x = 3 \quad (0/25)$ $0/75$ ب $x^2 - 5x + 4 = 0 \quad \Delta = 25 - 16 = 9 \quad (0/25) \quad x = 1 \quad (0/25) \quad x = 4 \quad (0/25)$ $0/75$ ج $x^2 - 7x = 0 \Rightarrow x(x - 7) = 0 \quad (0/25) \quad x = 0 \quad (0/25) \quad x = 7 \quad (0/25)$		
۱۵	$1 \quad \Delta = b^2 - 4ac = 0 \quad (0/25) \quad \Delta = m^2 - 16 = 0 \quad (0/25) \Rightarrow m = \pm 4 \quad (0/5)$		
۱۶	$1/25 \quad 9x - 6 \leq 5x - 10 \quad (0/25) \Rightarrow 9x - 5x \leq -10 + 6 \quad (0/25)$ $\Rightarrow 4x \leq -4 \quad (0/25) \Rightarrow x \leq -1 \quad (0/25)$  $(0/25)$ رسم محور		
۲۰	جمع نمره		

سایت اداره کل سنجش و ارزشیابی تحصیلی وزارت آموزش و پرورش به آدرس: (<http://aee.medu.ir>) تنها سایت مرجع پاسخگویی به سؤالات دانش آموزان در خصوص امتحانات می باشد.