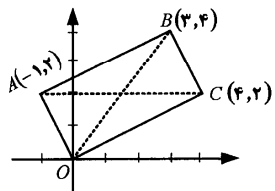


باسمه تعالی

مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه	ساعت شروع: ۸ صبح	رشته: عمومی	سؤالات امتحان هماهنگ 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	سؤالات	نمره
۱	خارج قسمت و باقیمانده تقسیم زیر را به دست آورید. $12x^2 + 36x + 15 \div (4x + 3)$	۱
۲	با استفاده از اتحادها در جاهای خالی عبارت مناسب قرار دهید. الف) $x^2 + \dots + 25 = (x + \dots)^2$ ب) $(3x + \dots)(9x^2 - 6x + 3) = \dots + \dots$	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 مستطیل 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.			
	$\frac{2}{3-\sqrt{7}}$			
۱۰	اگر $\tan \theta = \frac{1}{4}$ و زاویه ای در ربع اول باشد، مقدار $\sin \theta$ و $\cos \theta$ را حساب کنید.			
۱۱	درستی تساوی های زیر را ثابت کنید.			
۰/۷۵	الف) $\sin 30^\circ \tan 60^\circ = \sqrt{3} \sin^2 45^\circ$			
۰/۷۵	ب) $\tan^2 \theta \cdot \sin^2 \theta = \tan^2 \theta - \sin^2 \theta$			
۱۲	رأس و معادله ی خط تقارن سهمی $y = x^2 + 3$ را تعیین نمایید، سپس نمودار سهمی را رسم کنید.			
۱۳	عددی به دست آورید که اگر به چهار برابر آن هفت واحد اضافه کنیم حاصل ۱۵ شود.			
۱۴	معادله های زیر را حل کنید.			
۰/۷۵	الف) $x(x+2) = x^2 + 6$			
۰/۷۵	ب) $x^2 - 5x + 4 = 0$ (روش $\Delta$ )			
۰/۷۵	ج) $x^2 - 7x = 0$			
۱۵	m را طوری تعیین کنید که معادله ی $4x^2 + mx + 1 = 0$ دو ریشه ی مضاعف داشته باشد.			
۱۶	نامعادله ی زیر را حل کنید و جواب را روی محور اعداد نمایش دهید.			
	$\frac{2x-2}{5} \leq \frac{x-2}{3}$			
۲۰	جمع نمره « موفق باشید»			