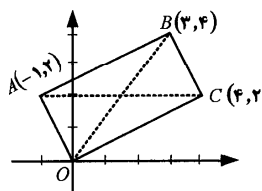


باسمه تعالی

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) $(9x^2 - 6x + 4) \dots = (3x + \dots)^2$	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. $\frac{2}{3-\sqrt{7}}$	۰/۷۵
۱۰	اگر $\tan \theta = \frac{1}{4}$ و θ 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) $\sin 30^\circ \tan 60^\circ = \sqrt{3} \sin^2 45^\circ$ 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. $\frac{2x-2}{5} \leq \frac{x-2}{3}$	۱/۲۵
	« موفق باشید »	جمع نمره
		۲۰