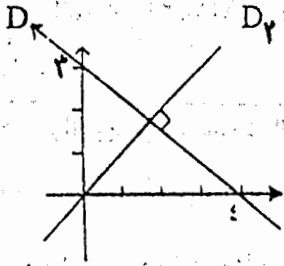


باسمه تعالی

مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه	ساعت شروع: ۸ صبح	رشته: عمومی	سوالات امتحان پایانی هماهنگ کشوری درس ریاضی (۱)
تاریخ امتحان: ۱۳۸۰/۲/۶		نظام سالی - واحدی	
اداره کل سنجش و ارزشیابی تحصیلی		سال اول دوره متوسطه در نوبت دوم تحصیلی ۷۹-۸۰	

ردیف	سوالات	ناحیه ۱ آراک	نمره
------	--------	--------------	------

۱	تقسیم زیر را انجام دهید و خارج قسمت و باقیمانده را تعیین کنید.	$\frac{2y^3 + 3y - 6}{y - 1}$	۱
۱/۲۵	عبارت زیر را تجزیه کنید.	الف - $x^2 - x - 12$ ب - $x^2 - y^2 + 4x + 4$	۲
۱/۵	الف - دامنه A و B را تعیین کنید. ب - مجموع A - B را به ساده ترین صورت بنویسید.	اگر $A = \frac{5}{3x - 12}$ و $B = \frac{x}{x^2 + x - 20}$ باشند	۳
۱/۵	الف - اگر $a = 4$ و $b = -3$ باشد حاصل $ a + b + ab $ را بیابید. ب - نمودار معادله $y^2 = yx$ را رسم کنید.		۴
۱/۲۵	معادله دو خط عمود بر هم زیر را بنویسید.		۵
۲	الف - حاصل $2\sqrt{8} - \sqrt{50} + \sqrt{72}$ را به ساده ترین صورت بنویسید. ب - مخرج کسر زیر را گویا کنید و حاصل را ساده کنید. ($x > 0$)	$\frac{x - 2}{x\sqrt{2} - 2\sqrt{x}}$	۶
۱/۲۵	اگر $\cos \theta = \frac{3}{5}$ و $r = 10$ و انتهای کمان در ربع اول دایره مثلثاتی باشد سایر نسبتهای مثلثاتی زاویه θ را بدست آورید.		۷
۱/۲۵	نمودار سهمی $y = -(x + 1)^2$ را رسم کنید و معادله محور تقارن آن را بنویسید.		۸
۱/۵	الف - معادله مقابل را حل کنید: ب - مجموع سه عدد طبیعی فرد متوالی ۲۷ است آنها را بیابید.	$\frac{x + 1}{6} - \frac{x}{3} = \frac{x - 1}{2}$	۹
۱/۲۵	مقدار m را طوری بیابید که معادله $mx^2 - 2(m - 1)x + m = 0$ ریشه مضاعف داشته باشد و سپس این ریشه را بیابید.		۱۰
« ادامه سوالات در صفحه دوم » ←			

مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه	ساعت شروع: ۸ صبح	رشته: عمومی	سوالات امتحان پایانی هماهنگ کشوری درس ریاضی (۱)
تاریخ امتحان: ۱۳۸۰/۳/۶		نظام سالی - واحدی	
اداره کل سنجش و ارزشیابی تحصیلی		سال اول دوره متوسطه در نوبت دوم تحصیلی ۷۹-۸۰	

ردیف	سوالات	ناحیه ۱ از ۱	نمره
------	--------	--------------	------

۱۱	نامعادله زیر را حل کنید و مجموعه جواب آنرا روی محور اعداد نشان دهید.	$\frac{x+8}{16} \geq \frac{2+x}{8}$	۱/۲۵
۱۲	در سؤال زیر از دو قسمت الف و ب فقط به یک قسمت به دلخواه پاسخ دهید. الف - اگر $(2x+y)^2 = 2xy$ باشد حاصل $\frac{(2x+y)^2}{4x^2+y^2}$ را بیابید. ب - اگر $\frac{x^2+1}{x} = 5$ باشد حاصل $x^2 + \frac{1}{x^2}$ را بیابید.		۱/۲۵
۱۳	در سؤال زیر از دو قسمت الف و ب فقط به یک قسمت به دلخواه پاسخ دهید. الف - در مثلث به راسهای $A(0, 2)$ و $B(2, 0)$ و $C(-2, -2)$ مختصات نقطه M وسط BC و طول میانه AM را بیابید. ب - اگر نقاط $A(1, 2)$ و $B(3, 0)$ و نقطه M در یک امتداد باشند و $AB = 2AM$ باشد مختصات نقطه M را بیابید.		۱
۱۴	در سؤال زیر از دو قسمت الف و ب فقط به یک قسمت به دلخواه پاسخ دهید. الف - دایره مثلثاتی را تعریف کنید. ب - درستی تساوی مقابل را ثابت کنید: $1 - 2\sin^2 30^\circ = 2 - 2\sin^2 60^\circ$		۰/۷۵
۱۵	در سؤال زیر از دو قسمت الف و ب فقط به یک قسمت به دلخواه پاسخ دهید. الف - اگر $\tan \theta = 2$ باشد حاصل $\frac{3\sin \theta + 2\cos \theta}{5\sin \theta - 4\cos \theta}$ را بیابید. ب - درستی تساوی مقابل را ثابت کنید: $\frac{\cos \theta + 1}{\sin^2 \theta} = \frac{1}{\sin \theta - \sin \theta \cos \theta}$		۱
۱۶	فقط یکی از معادلات زیر را به روش خواسته شده حل کنید. الف - (مربع کامل) $x^2 - 8x = 9$ ب - (روش Δ) $x^2 - x = 1$ « موفق و پیروز باشید »		۱
	جمع نمرات		۲۰