

باسمه تعالی

سؤالات امتحان هماهنگ درس: ریاضی (۱)	رشته: عمومی	ساعت شروع: ۱۴:۳۰	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. $x^4 - 3x^2 - 10 \mid x^2 - 5$	۱
۲	با استفاده از اتحادها حاصل عبارت های زیر را به دست آورید. الف) $(2a + 4)^2$ ب) $(2x + y)(4x^2 - 2xy + y^2)$	۰/۷۵ ۰/۵
۳	چندجمله ای های زیر را تجزیه کنید. الف) $x^2 - 7x + 12$ ب) $c^2 + 6c + 9 - t^2$	۰/۵ ۰/۷۵
۴	اگر $A = \frac{3x+1}{x^2-1}$ و $B = \frac{-2}{x-1}$ دو عبارت گویا باشند. الف) دامنه ی A را بیابید. ب) حاصل A + B را ساده کنید.	۰/۵ ۱
۵	نمودار معادله ی خط $x^2 + xy - 2x = 0$ را رسم نمایید.	۱/۲۵
۶	نقاط $O(0,0)$ و $A(-1,1)$ و $B(3,5)$ سه رأس یک مثلث هستند، اگر M وسط AB باشد، طول OM را به دست آورید.	۱/۲۵
۷	معادله ی خطی را بنویسید که از نقطه ی $A(-2,3)$ می گذرد و بر خط $x - 2y = 0$ عمود است.	۱/۲۵
۸	عبارت های رادیکالی زیر را ساده کنید. الف) $\sqrt{50} - 3\sqrt{2}$ ب) $\frac{\sqrt{8x^3y^2}}{\sqrt{2x}}$ ( $x, y > 0$ )	۰/۵ ۰/۷۵
« ادامه ی سؤالات در صفحه ی دوم »		

باسمه تعالی

سؤالات امتحان هماهنگ درس: ریاضی (۱)	رشته: عمومی	ساعت شروع: ۱۴:۳۰	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. (رادیکال را بامعنی فرض کنید). $\frac{x-1}{\sqrt{x+1}}$	۰/۷۵
۱۰	اگر $\sin \theta = -\frac{3}{5}$ و زاویه ای در ربع سوم باشد، مقدار $\cos \theta$ و $\tan \theta$ را به دست آورید.	۱/۲۵
۱۱	درستی تساوی های زیر را نشان دهید. الف) $\tan 45^\circ - \sin 30^\circ \cos 18^\circ = \frac{3}{4}$ ب) $\cos^2 \theta (\tan^2 \theta + 2) = 2 - \sin^2 \theta$	۰/۷۵
۱۲	رأس و خط تقارن معادله ی سهمی $y = (x-2)^2 - 1$ را تعیین نمایید، سپس نمودار سهمی را رسم کنید.	۱
۱۳	معادله های زیر را حل کنید. الف) $\frac{x-3}{2} + \frac{x-5}{3} = \frac{x-1}{4}$ ب) $x^2 - 6x + 5 = 0$ (روش مربع کامل) ج) $x^2 - x + 8 = 0$ (به روش $\Delta$ )	۱/۵ ۱/۲۵ ۰/۵
۱۴	m را طوری تعیین کنید که معادله ی $x^2 - 4x + m + 2 = 0$ دو ریشه ی مضاعف داشته باشد.	۰/۷۵
۱۵	نامعادله ی زیر را حل کنید و جواب را روی محور اعداد نمایش دهید. $3x - 2 \leq 5x + 4$	۱/۲۵
	جمع نمره	۲۰
	« موفق باشید »	