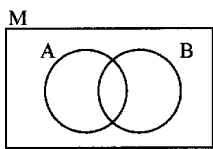
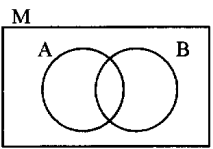


باسمه تعالی

سؤالات امتحان هماهنگ درس: ریاضی (۱)	رشته: عمومی	ساعت شروع: ۱۴:۳۰	مدت امتحان: ۱۱۰ دقیقه
سال اول آموزش متوسطه		تاریخ امتحان: ۱۳۸۷ / ۶ / ۵	
دانش آموزان سالی - واحدی (روزانه) سراسر کشور در شهریور سال ۱۳۸۷		اداره کل سنجش و ارزشیابی تحصیلی	

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

۱	<p>هریک از شکل های زیر را در پاسخنامه وارد کنید، سپس مجموعه های خواسته شده در زیر هر شکل را سایه بزنید. آیا تساوی $A \cap B = A - B'$ برقرار است؟</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>$A - B'$</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>$A \cap B$</p> </div> </div>	۱
۲	<p>تعیین کنید کدامیک از احکام زیر درست و کدامیک نادرست است؟ الف) مجموعه های N و W هم ارزند. ب) مجموعه ی اعداد طبیعی نسبت به عمل تفریق بسته است.</p>	۰/۵
۳	<p>ب. م. م و ک. م. م دو عدد ۱۴۰ و ۲۸۸ را به دست آورید.</p>	۱
۴	<p>عدد اعشاری $۰/۵۴$ را به کسر متعارفی تحویل ناپذیر تبدیل کنید.</p>	۱
۵	<p>اگر $A = 4x^2 + 3x + 1$، $B = 1 - 2x$، $C = x + 3$، حاصل هر قسمت را به دست آورید. الف) $A + 2BC$ ب) $\frac{A}{C}$</p>	۰/۷۵ ۱
۶	<p>با استفاده از اتحاد ها جاهای خالی را پر نمایید.</p> <p>الف) $(x^3 - 3)^2 = \dots + 9$ ب) $(2x - 5)(4x^2 + \dots + 25) = 8x^3 - \dots$ ج) $(x + 1)^3 = x^3 + \dots + 3x + \dots$</p>	۰/۵ ۰/۵ ۰/۵
۷	<p>هریک از عبارت های زیر را تجزیه کنید.</p> <p>الف) $x^2 - 5x - 14$ ب) $(x^2 + 4x + 2)^2 - 4$</p>	۰/۵ ۱/۲۵
۸	<p>دامنه ی عبارت گویای $\frac{5}{3x - 5}$ را تعیین کنید.</p>	۰/۵
« ادامه ی سؤالات در صفحه ی دوم »		

باسمه تعالی

سؤالات امتحان هماهنگ درس: ریاضی (۱)	رشته: عمومی	ساعت شروع: ۱۴:۳۰	مدت امتحان: ۱۱۰ دقیقه
سال اول آموزش متوسطه		تاریخ امتحان: ۱۳۸۷ / ۶ / ۵	
دانش آموزان سالی - واحدی (روزانه) سراسر کشور در شهریور سال ۱۳۸۷		اداره کل سنجش و ارزشیابی تحصیلی	

ردیف	سؤالات	نمره
۹	اگر $\frac{ax^2+ax}{6x} \times \frac{2x-6}{x^2-2x-3} = 3$ ، مقدار a را به دست آورید.	۱/۵
۱۰	اگر $a > 0$ حاصل عبارت $ -a^2 + a+1 $ را به دست آورید.	۰/۵
۱۱	نمودار معادله ی خط $y - 3x = 0$ را رسم نمایید.	۰/۷۵
۱۲	در شکل مقابل: الف) طول پاره خط AB را محاسبه کنید. ب) معادله ی خط AB را تعیین نمایید.	۰/۵
		۱
۱۳	مخرج کسر $\frac{1}{\sqrt{3}-\sqrt{5}}$ را گویا کنید.	۰/۵
۱۴	عبارت رادیکالی زیر را ساده کنید.	۰/۷۵
	$\sqrt{2} + 5\sqrt{8} - 2\sqrt{18}$	
۱۵	اگر $P(8, -6)$ نقطه ای در صفحه ی مختصات و θ زاویه ی شعاع OP با جهت مثبت محور Ox باشد، $\sin \theta$ ، $\cos \theta$ و $\cot \theta$ را محاسبه نمایید.	۱
۱۶	درستی تساوی مقابل را ثابت کنید.	۱
	$\frac{2 \tan \theta}{1 + \tan^2 \theta} = 2 \sin \theta \cos \theta$	
۱۷	رأس و خط تقارن سهمی $y = \frac{1}{3}x^2$ را تعیین کنید سپس سهمی را رسم نمایید.	۱
۱۸	معادله های زیر را حل کنید.	۱
	الف) $\frac{2x-1}{5} + \frac{x-4}{2} = \frac{x+2}{10}$	۰/۷۵
	ب) $x^2 - 8x + 15 = 0$ (روش Δ)	۰/۷۵
۱۹	نامعادله ی زیر را حل کنید.	۰/۷۵
	$x(x-1) < x^2 + 2x - 3$	
۲۰	جمع نمره	۲۰
	« موفق باشید »	