

مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه	ساعت شروع: ۱۰ صبح	رشته: تجربی و ریاضی	سؤالات امتحان درس: ریاضی دهم
تعداد سؤالات: ۱۸	تعداد صفحه: ۲ صفحه	تاریخ امتحان: ... / ۱۰ / ۹۵	نام و نام خانوادگی:
نوبت: اول	استان: کرمانشاه	شهرستان: سرپل زهاب	آموزشگاه:
طراح سؤال: غلامحسین بابلی			شماره دانش آموزی:

سؤالات پاسخ نامه دارد

بارم	صفحه ۱	متن سؤالات	ردیف
۰/۷۵		جاهای خالی را با عبارت مناسب کامل کنید. (۱) مجموعه ی اعداد صحیح کمتر از ۵- یک مجموعه ی است. (متناهی - نامتناهی) (۲) $\sqrt[4]{ab}$ وقتی با معنا است که a و b هر دو یا هر دو باشند. (a و $b \neq 0$)	۱
۲		سؤالات چهار گزینه ای (۱) کدام یک از دنباله های زیر ، دنباله حسابی است؟ الف) $a_n = 8n + 1$ ب) $a_n = n^2$ ج) $a_n = \frac{1}{n}$ د) $a_n = n^3 + n$ (۲) مساحت یک لوزی به ضلع ۴cm که یکی از زاویه های آن 45° باشد ، کدام است؟ الف) $8\sqrt{2}$ ب) $4\sqrt{2}$ ج) $16\sqrt{2}$ د) $2\sqrt{2}$ (۳) اگر $6^{2x} = 49$ باشد مقدار 6^{-x} کدام گزینه است؟ الف) ۷ ب) $\sqrt{7}$ ج) $\frac{1}{\sqrt{7}}$ د) $\frac{1}{7}$ (۴) کدام عبارت زیر همواره مثبت است؟ الف) $x^2 + 2x - 1$ ب) $-x^2 + 2x + 1$ ج) $x^2 - 3x + 1$ د) $x^2 + x + 3$	۲
۱		اگر $A = \{x \in \mathbb{R} \mid -1 \leq x + 1 \leq 2\}$ و $B = \{x \in \mathbb{R} \mid -3 < x \leq 0\}$ باشد ، مجموعه ی $A - B$ را به صورت بازه نمایش دهید.	۳
۱		در یک کلاس ۳۰ نفره ، ۱۷ نفر عضو تیم فوتبال ، ۱۵ نفر عضو تیم والیبال و ۷ نفر عضو هر دو تیم هستند. چند نفر عضو حداقل یکی از این دو تیم هستند؟	۴
۱/۲۵		جمله ی عمومی یک دنباله به صورت $a_n = \frac{5n-1}{3n+7}$ است، الف) دو جمله اول این دنباله را بنویسید. ب) جمله ی چندم دنباله برابر $\frac{27}{20}$ است؟	۵
۱		در یک دنباله ی حسابی ، جملات هفتم و پانزدهم به ترتیب ۲۳ و ۶۳ می باشند. جمله ی چهلم دنباله را بدست آورید.	۶

مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه		ساعت شروع: ۱۰ صبح		رشته: تجربی و ریاضی		سؤالات امتحان درس: ریاضی دهم	
تعداد سؤال: ۱۸		تعداد صفحه: ۲ صفحه		تاریخ امتحان: ... / ۱۰ / ۹۵		نام و نام خانوادگی:	
نوبت: اول		استان: کرمانشاه		شهرستان: سرپل زهاب		آموزشگاه:	
طراح سؤال: غلامحسین بابلی				شماره دانش آموزی:			
بارم	متن سؤالات صفحه ۲						ردیف
۱	$A = \sqrt{2} \cos 45^\circ + 2\sqrt{3} \sin 60^\circ - \sqrt{3} \tan 30^\circ$ مقدار عددی عبارت مقابل را بدست آورید.						۷
۱	معادله ی خطی را بنویسید که زاویه آن با جهت مثبت محور X ها 45° است و از نقطه ی (۱- و ۲) می گذرد.						۸
۱	$\frac{1}{\cos \alpha} - \sin \alpha \tan \alpha = \cos \alpha$ درستی تساوی مقابل را ثابت کنید.						۹
۱/۵	اگر α زاویه ای در ناحیه ی دوم دایره ی مثلثاتی باشد و $\cos \alpha = -\frac{4}{5}$ باشد، آن گاه سایر نسبت های مثلثاتی زاویه α را بدست آورید.						۱۰
۰.۷۵	$\sqrt{3 - \sqrt{5}} \times \sqrt{3 + \sqrt{5}}$ حاصل عبارت زیر را بدست آورید.						۱۱
۱/۵	عبارت های داده شده مقابل را تجزیه کنید. الف) $2x^2 + 7x + 5$ ب) $64 - y^3$						۱۲
۱	$\frac{1}{x+3} + \frac{6}{x^2-9}$ حاصل عبارت مقابل را بدست آورید.						۱۳
۰.۷۵	$\frac{x-y}{\sqrt{x}-\sqrt{y}}$ مخرج کسر مقابل را گویا کنید						۱۴
۱	معادله مقابل را به روش خواسته شده حل کنید. (روش فرمول کلی) $3x - x^2 = -7$						۱۵
۱/۲۵	معادله یک سهمی را بنویسید که نقطه ی (۵ و ۲) راس آن باشد و محور X ها را در نقطه ای به طول ۱- قطع کند.						۱۶
۱/۲۵	$A = \frac{3-2x}{x+2}$ عبارت مقابل را تعیین علامت کنید.						۱۷
۱	$ 7 - 2x < 1$ مجموعه جواب نامعادله مقابل را به صورت بازه نمایش دهید.						۱۸