

سؤالات امتحان درس: ریاضی دهم	رشته: تجربی و ریاضی	ساعت شروع: ۱۰ صبح	مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه
نام و نام خانوادگی:	تاریخ امتحان: ... / ۱۰ / ۹۵	تعداد صفحه: ۲ صفحه	تعداد سؤال: ۱۸:
آموزشگاه:	شهرستان: سرپل زهاب	استان: کرمانشاه	نوبت: اول
شماره دانش آموزی:	طراح سؤال: غلامحسین بابلی		
سؤالات پاسخ نامه دارد			
ردیف	متن سؤالات	صفحه ۱	بارم
۱	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 $b \neq 0$)		۰/۷۵
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
۳	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.		۱
۴	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؟		۱
۵	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؟		۱/۲۵
۶	در یک دنباله ی حسابی ، جملات هفتم و پانزدهم به ترتیب ۲۳ و ۶۳ می باشند. جمله ی چهلم دنباله را بدست آورید.		۱
ادامه سؤالات در صفحه ی ۲			

سؤالات امتحان درس: ریاضی دهم	رشته: تجربی و ریاضی	ساعت شروع: ۱۰ صبح	مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه
نام و نام خانوادگی:	تاریخ امتحان: ... / ۱۰ / ۹۵	تعداد صفحه: ۲ صفحه	تعداد سؤال: ۱۸
آموزشگاه:	شهرستان: سرپل زهاب	استان: کرمانشاه	نوبت: اول
شماره دانش آموزی:	طراح سؤال: غلامحسین بابلی		
ردیف	متن سؤالات صفحه ۲		
۷	مقدار عددی عبارت مقابل را بدست آورید. $A = \sqrt{2} \cos 45^\circ + 2\sqrt{3} \sin 60^\circ - \sqrt{3} \tan 30^\circ$		
۸	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.		
۹	درستی تساوی مقابل را ثابت کنید. $\frac{1}{\cos \alpha} - \sin \alpha \tan \alpha = \cos \alpha$		
۱۰	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.		
۱۱	حاصل عبارت زیر را بدست آورید. $\sqrt{3 - \sqrt{5}} \times \sqrt{3 + \sqrt{5}}$		
۱۲	عبارت های داده شده مقابل را تجزیه کنید. الف) $2x^2 + 7x + 5$ ب) $64 - y^3$		
۱۳	حاصل عبارت مقابل را بدست آورید. $\frac{1}{x+3} + \frac{6}{x^2-9}$		
۱۴	مخرج کسر مقابل را گویا کنید $\frac{x-y}{\sqrt{x}-\sqrt{y}}$		
۱۵	معادله مقابل را به روش خواسته شده حل کنید. (روش فرمول کلی) $3x - x^2 = -7$		
۱۶	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.		
۱۷	عبارت مقابل را تعیین علامت کنید. $A = \frac{3-2x}{x+2}$		
۱۸	مجموعه جواب نامعادله مقابل را به صورت بازه نمایش دهید. $ 7 - 2x < 1$		