


نام و نام خانوادگی:	 وزارت آموزش و پرورش سازمان آموزش و پرورش استان همدان دبیرستان های متوسطه اول	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
شماره کلاس:		تاریخ امتحان: ۹۵/۲/
نام درس: ریاضی		ساعت شروع: بعد از ظهر
پایه: نهم متوسطه اول		تعداد سؤال: ۱۵
لطفا در همین برگ جواب دهید.	دانش آموزان نوبت صبح سال تحصیلی ۱۳۹۴-۱۳۹۵	تعداد صفحه: ۴ صفحه

ردیف	سؤالات	بارم
۱	<p>کدام یک درست و کدام نادرست است؟</p> $۲۷ = ۲/۷ \times ۱۰^{-۱}$ $۳۷ = ۳/۵۷ \times ۱۰$	۱
۲	<p>یک مثلث دلخواه بکشید و دو ارتفاع آن را رسم کنید.</p> <p>آیا محل برخورد دو ارتفاع درون مثلث قرار دارد؟</p> <p>آیا با مثال بالا می توان نتیجه گرفت در هر مثلث محل برخورد هر دو ارتفاع درون مثلث است؟</p> <p>یک مثال بزنید که نتیجه بالا را نقض کند.</p>	۲
۳	<p>اگر $B = \{۱, ۲, ۴, ۶\}$, $A = \{۲, ۳, ۵, ۶, ۷\}$, $C = \{۱, ۳, ۷, ۱۰\}$ باشند هر یک از مجموعه های زیر را با عضوهایش مشخص کنید.</p> <p>$A - B =$</p> <p>$A \cap C =$</p>	۱
۴	<p>حاصل عبارت های زیر را ساده کرده و بدون قدرمطلق بنویسید.</p> <p>۱) $۲-۳ =$</p> <p>۲) $۴-۷ \times ۳ =$</p> <p>۳) $\left \frac{۱}{۲} - \frac{۱}{۳} \right =$</p>	۱,۵

۵	<p>اگر تاسی را بیندازیم احتمال هر یک از پیشامدهای زیر را بیابید.</p> <p>۱. عدد رو شده اول باشد</p> <p>۲. عدد رو شده مضرب ۱ باشد</p>	۱
۶	ثابت کنید مجموع زاویه های داخلی یک مثلث ۱۸۰ درجه است.	۱
۷	<p>حاصل عبارات را تا حد امکان ساده کنید.</p> <p>۱) $4\sqrt{2} + 3\sqrt{2} =$</p> <p>۲) $5\sqrt{5} - 2\sqrt{6} - 10\sqrt{5} =$</p> <p>۳) $\sqrt{5} \times \sqrt{3} =$</p> <p>۴) $\sqrt{8} + 2\sqrt{2} =$</p>	۱,۵
۸	<p>مخرج کسرهای زیر را گویا کنید.</p> <p>۱) $\frac{61}{\sqrt{2}}$</p> <p>۲) $\frac{13}{\sqrt{3}}$</p>	۱
۹	<p>عبارت های زیر را با اتحاد تجزیه کنید.</p> <p>۱) $x^2 + 4x + 4 =$</p> <p>۲) $x^2 - 16 =$</p> <p>$x^2 + 7x + 12 =$</p>	۱,۵
۱۰	نامعادله زیر را حل کنید.	۱
	$-3x + 8 \leq 5(-2x + 3)$	

۱,۵	معادله خطی را بنویسید که از نقاط $\begin{bmatrix} 3 \\ 4 \end{bmatrix}$ و $\begin{bmatrix} 5 \\ 1 \end{bmatrix}$ بگذرد. سپس خط را رسم کنید.	۱۱
۱,۵	دستگاه زیر را حل کنید. $\begin{cases} 3x - 5y = 2 \\ 2x - 3y = 1 \end{cases}$	۱۲
	چک نویس:	

ردیف	سؤالات	بارم
۱۳	صورت و مخرج را تجزیه کرده سپس حاصل عبارات را ساده کنید.	۱
	$\frac{x^2-1}{x} \times \frac{x^2}{1-2x+x^2} =$	
۱۴	تقسیم های زیر را انجام دهید.	۱,۵
	$x^2 + 2x - 5 \overline{) x + 2}$	
۱۵	حجم و مساحت کره ای به شعاع ۶ سانتی متر چقدر است؟	۲
	چک نویس :	
۲۰	سر بلند و پیروز باشید.	