

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	کدام یک درست و کدام نادرست است؟ $۲۷ = ۲/۷ \times ۱۰^{-۱}$ $۳۵/۷ = ۳/۵۷ \times ۱۰$	۱
۲	یک مثلث دلخواه بکشید و دو ارتفاع آن را رسم کنید. آیا محل برخورد دو ارتفاع درون مثلث قرار دارد؟ آیا با مثال بالا می توان نتیجه گرفت در هر مثلث محل برخورد هر دو ارتفاع درون مثلث است؟ یک مثال بزنید که نتیجه بالا را نقض کند.	۲
۳	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. $A - B =$ $A \cap C =$	۱
۴	حاصل عبارت های زیر را ساده کرده و بدون قدرمطلق بنویسید. ۱) $۲-۳ =$ ۲) $۴-۷ \times ۳ =$ ۳) $\left \frac{۱}{۲} - \frac{۱}{۳} \right =$	۱,۵

۵	اگر تاسی را بیندازیم احتمال هر یک از پیشامدهای زیر را بیابید. ۱. عدد رو شده اول باشد ۲. عدد رو شده مضرب ۱ باشد	۱
۶	ثابت کنید مجموع زاویه های داخلی یک مثلث ۱۸۰ درجه است.	۱
۷	حاصل عبارات را تا حد امکان ساده کنید. ۱) $4\sqrt{2} + 3\sqrt{2} =$ ۲) $5\sqrt{5} - 2\sqrt{6} - 10\sqrt{5} =$ ۳) $\sqrt{5} \times \sqrt{3} =$ ۴) $\sqrt{8} + 2\sqrt{2} =$	۱,۵
۸	مخرج کسره های زیر را گویا کنید. ۱) $\frac{61}{\sqrt{2}}$ ۲) $\frac{13}{\sqrt{3}}$	۱
۹	عبارت های زیر را با اتحاد تجزیه کنید. ۱) $x^2 + 4x + 4 =$ ۲) $x^2 - 16 =$ $x^2 + 7x + 12 =$	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	$\begin{cases} 3x - 5y = 2 \\ 2x - 3y = 1 \end{cases}$ دستگاه زیر را حل کنید.	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	سريلند و پيروز باشيد.	