

باسمه تعالی

نام درس: ریاضی

وزارت آموزش و پرورش

شماره داوطلب:

تعداد صفحه: ۴ صفحه

اداره کل آموزش و پرورش استان سیستان و بلوچستان

نام:

تعداد سؤال: ۱۳ سؤال

اداره سنجش آموزش و پرورش

نام خانوادگی:

وقت: ۱۰۰ دقیقه

پایه: نهم (متوسطه اول)

نام پدر:

تاریخ امتحان: ۹۸/۲/۱۹

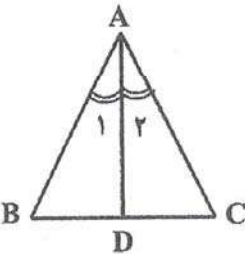
نوبت: خردادماه ۹۸

نام آموزشگاه:

ساعت شروع امتحان: ۸/۳۰ صبح

ضمن خیر مقدم به دانش آموزان و داوطلبان عزیز، سوالات زیر را به دقت بخوانید و با توکل به خدا و آرامش خاطر پاسخ دهید.

بارم	نام و نام خانوادگی و امضای مصحح اول:	نام و نام خانوادگی و امضای مصحح دوم:
	نمره با عدد	نمره با عدد
	نمره با حروف	نمره با حروف
سؤال	سوالات	بارم
۱	درستی (✓) یا نادرستی (X) عبارت های زیر را مشخص کنید. (الف) مجموعه تهی زیر مجموعه همه مجموعه ها است. () (ب) عدد $\sqrt{39}$ بین دو عدد صحیح ۷ و ۶ قرار دارد. () (ج) نقطه $\begin{bmatrix} 2 \\ 4 \end{bmatrix}$ روی خط $y = 3x - 1$ قرار دارد. () (د) مساحت کره ای به شعاع R برابر است با $\frac{4}{3}\pi R^3$. ()	۱
۱	در جای خالی عدد یا کلمه ی مناسب بنویسید. (الف) هر عدد حقیقی که گویا نباشد است. (ب) به اطلاعات و دانسته های قبلی مسئله می گویند. (ج) عبارت $\frac{25}{x+6}$ به ازای $x = \dots$ تعریف نشده است. (د) حاصل $\sqrt{-125}$ عدد می باشد.	۲
۳	گزینه درست را انتخاب کنید. ۱-۳- دو لری متشابه اند و نسبت تشابه آنها $\frac{4}{5}$ است اگر ضلع لوزی کوچک ۱۲ سانتی متر باشد. ضلع لوزی بزرگتر کدام است؟ (الف) ۲۰ (ب) ۱۵ (ج) $\frac{7}{5}$ (د) $\frac{9}{6}$ ۲-۳- برای گویا کردن مخرج کسر $\frac{7}{3}$ صورت و مخرج را در چه عددی ضرب می کنیم؟ (الف) ۷ (ب) $\sqrt{7}$ (ج) ۳ (د) $\sqrt{3}$ ۳-۳- کدام خط زیر از مبدا مختصات می گذرد؟ (الف) $y = 5x$ (ب) $y = 3x - 2$ (ج) $y = 6$ (د) $x = 4$ ۴-۳- از دوران مثلث قائم الزاویه حول ضلع قائم چه شکلی حاصل می شود؟ (الف) هرم (ب) مخروط (ج) کره (د) نیمکره	۳
ادامه سوالات در صفحه دوم		

سوال	ادامه سوالات درس: ریاضی	بارم
۴	الف) اگر $A = \{5, 7, 9, 10\}$ و $B = \{1, 3, 5, 7\}$ باشند. مجموعه $A \cap B$ را با اعضا مشخص کنید. ب) اگر خانواده ای دارای ۲ فرزند باشد چقدر احتمال دارد این خانواده دقیقا یک پسر داشته باشد؟ ج). مجموعه مقابل را با اعضا مشخص کنید. $\{x x \in \mathbb{N}, x < 4\} =$	۱/۵
۵	الف) مجموعه $\{x \in \mathbb{R} -2 \leq x < 2\}$ را روی محور نمایش دهید. ب) حاصل عبارت زیر را بنویسید. $\sqrt{5} - 2 + \sqrt{5} - 2 + -2 =$	۱/۵
۶	الف) مثلث ABC متساوی الساقین است و AD نیمساز زاویه A است. ثابت کنید: دو مثلث ABD, ADC هم نهشت هستند.  ب) استدلال زیر را کامل کنید. $\left. \begin{array}{l} \text{لوزی نوعی متوازی الاضلاع است} \\ \text{در متوازی الاضلاع} \dots \dots \dots \text{ موازیند.} \end{array} \right\} \Rightarrow \dots \dots \dots$	۱/۵
۷	الف) حاصل را بصورت عدد تواندار بنویسید. ب) حاصل عبارت زیر را بدست آورید. ج) عدد ۹۸۰۰۰۰۰۰۰ را بصورت نماد علمی بنویسید.	$\left(\frac{1}{5}\right)^{-1} \times 25^{-2} =$ $\sqrt{(4 - \sqrt{10})^2} =$
	ادامه سوالات در صفحه سوم	

سؤال	ادامه سؤالات درس : ریاضی	بارم																
۸	الف) عبارت مقابل را ساده کنید. $(2a - 3)(2a + 3) =$ ب) عبارت مقابل را تجزیه کنید. $x^2 - 12x + 32 =$ ج) مجموعه جواب نامعادله مقابل را بدست آورید. $4x - 6 \geq 2x - 8$	۲																
۹	الف) خط $y = 2x - 3$ را در دستگاه مقابل رسم کنید. <table border="1"><tr><td>x</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>y</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>x</td><td>[]</td><td>[]</td><td>[]</td></tr><tr><td>y</td><td>[]</td><td>[]</td><td>[]</td></tr></table> ب) معادله ی خطی را بنویسید که با خط $y = \frac{2}{3}x - 2$ موازی بوده و از مبدا مختصات بگذرد. ج) شیب خطی که از دو نقطه ی $\begin{bmatrix} -1 \\ 1 \end{bmatrix}$ و $\begin{bmatrix} -3 \\ 5 \end{bmatrix}$ می گذرد را بنویسید.	x				y				x	[]	[]	[]	y	[]	[]	[]	۲/۵
x																		
y																		
x	[]	[]	[]															
y	[]	[]	[]															
۱۰	الف) عبارت گویای مقابل را ساده کنید. $\frac{x^2 - 9}{x(x + 3)} =$ ب) حاصل جمع زیر را به دست آورید. $\frac{4}{x+1} + \frac{2x}{x^2 - 1} =$																	
۱۱	دستگاه معادله خطی مقابل را حل کنید. $\begin{cases} 3x + 2y = -1 \\ 2x - 2y = -4 \end{cases}$	۱																
	ادامه سؤالات در صفحه چهارم																	

سوال	ادامه سؤالات درس : ریاضی	بارم
۱۲	تقسیم زیر را انجام دهید. $\begin{array}{r} 2X^2 - 8X - 12 \\ \hline X - 1 \end{array}$	۱
۱۳	الف) حجم هرمی که قاعده آن مستطیلی به ابعاد ۴ و ۶ سانتی متر و ارتفاع ۱۰ سانتی متر می باشد را بدست آورید. (نوشتن فرمول الزامی است). ب) اگر شعاع یک کره برابر ۶ cm باشد حجم آن را به دست آورید. (نوشتن فرمول الزامی است).	۲
	جمع کل نمره	۲۰