

باسمه تعالی

شماره داوطلب :

وزارت آموزش و پرورش

نام درس: ریاضی

نام :

اداره کل آموزش و پرورش استان سیستان و بلوچستان

تعداد صفحه: ۴ صفحه

نام خانوادگی :

اداره سنجش آموزش و پرورش

تعداد سوال: ۱۳ سوال

نام پدر:

پایه: نهم (متوسطه اول)

وقت: ۱۰۰ دقیقه

نام آموزشگاه:

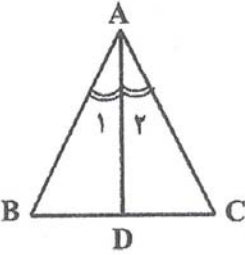
نوبت: خردادماه ۹۸

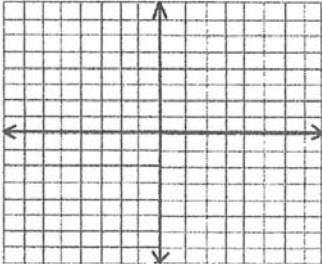
تاریخ امتحان: ۹۸/۲/۱۹

ساعت شروع امتحان: ۸/۳۰ صبح

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

بارم	سوالات	سوال
	نام و نام خانوادگی و امضای مصحح اول : نمره با عدد نمره با حروف	نام و نام خانوادگی و امضای مصحح دوم : نمره با عدد نمره با حروف
۱	درستی (✓) یا نادرستی (X) عبارات های زیر را مشخص کنید. (الف) مجموعه تهی زیر مجموعه همه مجموعه هاست. ( ) (ب) عدد $\sqrt{39}$ بین دو عدد صحیح ۷ و ۶ قرار دارد. ( ) (ج) نقطه $\begin{pmatrix} 2 \\ 4 \end{pmatrix}$ 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 $\frac{25}{2x+6}$ به ازای $x = \dots$ تعریف نشده است. (د) حاصل $\sqrt{-125}$ عدد ..... می باشد.	۲
۱	گزینه درست را انتخاب کنید. ۱-۳- دو لوزی 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) $7\frac{1}{5}$ ( ) د) $9\frac{1}{6}$ ( ) 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		

سؤال	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 $\{x \in \mathbb{R}   -2 \leq x < 1\}$ 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. <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="text-align: center; margin-right: 10px;">  </div> <div style="text-align: center;"> <p>نوزی نوعی متوازی اضلاع است  در متوازی الاضلاع ... موازیند.</p> </div> <div style="font-size: 2em; margin: 0 10px;">}</div> <div style="text-align: center;"> <p>در نوزی ضلع های روبه رو ...</p> </div> </div>	۱/۵
۷	الف) حاصل را بصورت عدد تواندار بنویسید. ب) حاصل عبارت زیر را بدست آورید. ج) عدد $980000000$ را بصورت نماد علمی بنویسید.	$(\frac{1}{5})^1 \times 25^{-2} =$ $\sqrt{(4 - \sqrt{10})^2} =$
ادامه سوالات در صفحه سوم		

بارم	ادامه سؤالات درس : ریاضی	سؤال																
۲	<p>الف) عبارت مقابل را ساده کنید.</p> $(2a - 3)(2a + 3) =$ <p>ب) عبارت مقابل را تجزیه کنید.</p> $x^2 - 12x + 32 =$ <p>ج) مجموعه جواب نامعادله مقابل را بدست آورید.</p> $4x - 6 \geq 2x - 8$	۸																
۲/۵	<p>الف) خط <math>y = 2x - 3</math> را در دستگاه مقابل رسم کنید.</p>  <table border="1" data-bbox="846 737 1162 915"> <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> <p>ب) معادله ی خطی را بنویسید که با خط <math>y = \frac{2}{3}x - 2</math> موازی بوده و از مبدا مختصات بگذرد.</p> <p>ج) شیب خطی که از دو نقطه ی <math>[-1, 5]</math> و <math>[-3, 5]</math> می گذرد را بنویسید.</p>	x				y				x	[ ]	[ ]	[ ]	y	[ ]	[ ]	[ ]	۹
x																		
y																		
x	[ ]	[ ]	[ ]															
y	[ ]	[ ]	[ ]															
	<p>الف) عبارت گویای مقابل را ساده کنید.</p> $\frac{x^2 - 9}{x(x + 3)} =$ <p>ب) حاصل جمع زیر را به دست آورید.</p> $\frac{4}{x+1} + \frac{2x}{x^2 - 1} =$	۱۰																
۱	<p>دستگاه معادله خطی مقابل را حل کنید.</p> $\begin{cases} 2x + 2y = -1 \\ 2x - 2y = -4 \end{cases}$	۱۱																

بارم	ادامه سوالات درس : ریاضی	سوال
۱	<p>تقسیم زیر را انجام دهید.</p> $2X^2 - 11X - 12 \quad   \quad X - 1$	۱۲
۲	<p>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.)</p> <p>ب) اگر شعاع یک کره برابر ۶ cm باشد حجم آن را به دست آورید. (نوشتن فرمول الزامی است.)</p>	۱۳
۲۰	جمع کل نمره	