

باسمه تعالی

وزارت آموزش و پرورش

اداره کل آموزش و پرورش استان سیستان و بلوچستان

اداره سنجش آموزش و پرورش

یابه : نهم (متوسطه اول)

نوبت : خردادماه ۹۸

ساعت شروع امتحان: ۸/۳۰ صبح

شماره داوطلب : _____

نام : _____

نام خانوادگی : _____

نام پدر : _____

نام آموزشگاه : _____

نام در : _____

تعداد : _____

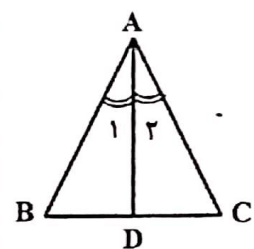
تعداد : _____

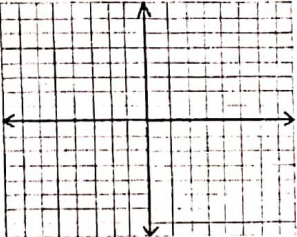
وقت : _____

تاریخ امتحان: ۹۸/۲/۱۹

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	سؤالات	سوال
	نام و نام خانوادگی و امضای مصحح اول : نمره با عدد نمره تجدید نظر با حروف	نام و نام خانوادگی و امضای مصحح دوم : نمره با عدد نمره تجدید نظر 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 $\begin{bmatrix} 2 \\ 4 \end{bmatrix}$ 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 $\frac{25}{2x+6}$ 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) $\frac{7}{5}$ () د) $\frac{9}{6}$ () ۲-۳ برای گویا کردن مخرج کسر $\frac{7}{\sqrt{3}}$ 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	

بارم	ادامه سؤالات درس: ریاضی	سوال
۱/۵	<p>الف) اگر $A = \{۵, ۷, ۹, ۱۰\}$ و $B = \{۱, ۳, ۵, ۷\}$ باشند. مجموعه $A \cap B$ را با اعضا مشخص کنید.</p> <p>ب) اگر خانواده ای دارای ۲ فرزند باشد چقدر احتمال دارد این خانواده دقیقا یک پسر داشته باشد؟</p> <p>ج) مجموعه مقابل را با اعضا مشخص کنید.</p> <p>$\{x x \in \mathbb{N}, x < ۴\} =$</p>	۴
۱/۵	<p>الف) مجموعه $\{x \in \mathbb{R} -۲ \leq x < ۱\}$ را روی محور نمایش دهید.</p> <p>ب) حاصل عبارت زیر را بنویسید.</p> <p>$\sqrt{۵} - ۳ + \sqrt{۵} - ۲ + -۲ =$</p>	۵
۱/۵	<p>الف) مثلث ABC متساوی الساقین است و AD نیمساز زاویه A است. ثابت کنید: دو مثلث ABD, ADC هم نهشت هستند.</p>  <p>ب) استدلال زیر را کامل کنید.</p> <p>لوزی نوعی متوازی الاضلاع است } در لوزی ضلع های روبه رو در متوازی الاضلاع } موازیند. موازیند.</p>	۶
۲	<p>الف) حاصل را بصورت عدد تواندار بنویسید.</p> <p>$(\frac{1}{5})^{۱۰} \times ۲۵^{-۴} =$</p> <p>ب) حاصل عبارت زیر را بدست آورید.</p> <p>$\sqrt{(۴ - \sqrt{۱۰})^۲} =$</p> <p>ج) عدد ۹۸۰۰۰۰۰۰۰ را بصورت نماد علمی بنویسید.</p>	۷
ادامه سؤالات در صفحه سوم		

ادامه سوالات درس : ریاضی		سوال												
۲	$(2a - 3)(2a + 3) =$ $x^2 - 12x + 32 =$ $4x - 6 \geq 2x - 8$	الف) عبارت مقابل را ساده کنید. ب) عبارت مقابل را تجزیه کنید. ج) مجموعه جواب نامعادله مقابل را بدست آورید.												
۲/۵		الف) خط $y = 2x - 3$ را در دستگاه مقابل رسم کنید. <table border="1" data-bbox="821 739 1117 907"> <tr> <td>x</td> <td>۰</td> <td>۱</td> </tr> <tr> <td>y</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>[x]</td> <td>[]</td> <td>[]</td> </tr> <tr> <td>[y]</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 $[-1, 1]$ و $[-3, 5]$ می گذرد را بنویسید.	x	۰	۱	y			[x]	[]	[]	[y]	[]	[]
x	۰	۱												
y														
[x]	[]	[]												
[y]	[]	[]												
۲	$\frac{x^2 - 9}{x(x + 3)} =$ $\frac{4}{x+1} + \frac{2x}{x^2 - 1} =$	الف) عبارت گویای مقابل را ساده کنید. ب) حاصل جمع زیر را به دست آورید.												
۱	$\begin{cases} 3x + 2y = -1 \\ 2x - 2y = -4 \end{cases}$	دستگاه معادله خطی مقابل را حل کنید.												

سوال	ادامه سؤالات درس : ریاضی
۱۲	تقسیم زیر را انجام دهید. $X^2 - 1 \overline{) 12 - 8X - 13}$
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.)
۲۰	جمع کل نمره

www.amoozz.ir (الف - 8) $(2a-3)(2a+3) = (2a)^2 - 3^2 = 4a^2 - 9$

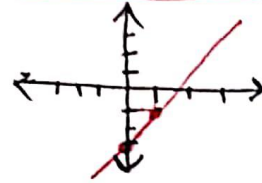
(ب) $x^2 - 12x + 32 = (x-4)(x-8)$ *مجموعه دو عدد جمع دو عدد*

(ج) $4x - 2 \geq 2x - 1 \Rightarrow 4x - 2x \geq 2 - 1 \Rightarrow 2x \geq 1 \Rightarrow x \geq \frac{1}{2}$

مجموعه جواب = $\{x | x \in R, x \geq \frac{1}{2}\}$

$y = 2x - 3$

x	0	1
y	-3	-1
$[x_1]$	$[-3]$	$[-1]$



(الف - 9)

(ب) موازی یعنی شیب دو خط برابر - از مبدأ مختصات بگذریم عرض از مبدأ $y = \frac{3}{4}x$

(ج) $a = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1} = \frac{5 - 1}{-3 - (-1)} = \frac{4}{-2} = -2$

(الف - 10) $\frac{x^2 - 9}{x(x+3)} = \frac{(x-3)(x+3)}{x(x+3)} = \frac{(x-3)}{x}$

(ب) $\frac{\frac{4}{x}(x-1)}{(x+1)x} + \frac{2x}{(x-1)(x+1)} = \frac{4x - 4 + 2x}{(x-1)(x+1)} = \frac{6x - 4}{(x-1)(x+1)}$

$\begin{cases} 3x + 2y = -1 \\ 2x - 2y = -4 \end{cases}$

$5x = -5 \Rightarrow x = -1$

(الف - 11) $A = \begin{bmatrix} -1 \\ 1 \end{bmatrix}$ جواب دستگاه
 $3(-1) + 2y = -1 \Rightarrow 2y = 2 \Rightarrow y = 1$

ارتفاع $V = \frac{1}{3} S \times h = \frac{1}{3} (4 \times 4) \times 10 = 100 \text{ cm}^3$

حجم کره $V = \frac{4}{3} \pi R^3 = \frac{4}{3} \pi \times 4^3 = \frac{256}{3} \pi$

(الف - 12) $\frac{2x^2 - 12x - 12}{x-1} \div \frac{2x^2 - 2x}{2x-2} = \frac{2x^2 - 12x - 12}{x-1} \times \frac{2x-2}{2x^2 - 2x}$

$\frac{2x^2 - 12x - 12}{x-1} \times \frac{2(x-1)}{2x(x-1)} = \frac{2x^2 - 12x - 12}{2x}$

$\frac{2x^2 - 12x - 12}{2x} = \frac{2x^2}{2x} - \frac{12x}{2x} - \frac{12}{2x} = x - 6 - \frac{6}{x}$