

باسمه تعالی

نام درج

وزارت آموزش و پرورش

شماره داوطلب :

تعداد

اداره کل آموزش و پرورش استان سیستان و بلوچستان

نام :

تعداد

اداره سنجش آموزش و پرورش

نام خانوادگی :

وقت :

باید : نهم (متوسطه اول)

نام پدر :

تاریخ امتحان : ۹۸/۲/۱۹

نوبت : خردادماه ۹۸

نام آموزشگاه :

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.

نام و نام خانوادگی و امضای مصحح اول :

نام و نام خانوادگی و امضای مصحح دوم :

نمره با عدد

نمره تجدید نظر با عدد

نمره با حروف

نمره تجدید نظر با حروف

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

سوال	ادامه سوالات درس : ریاضی	بازم
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. لوزی نوعی متوازی الاضلاع است } در لوزی ضلع های روبه رو در متوازی الاضلاع موازیند. موازیند.	۱/۵
۷	الف) حاصل را بصورت عدد تواندار بنویسید. $(\frac{1}{5})^{10} \times 25^{-4} =$ ب) حاصل عبارت زیر را بدست آورید. $\sqrt{(4 - \sqrt{10})^2} =$ ج) عدد ۹۸۰۰۰۰۰۰۰ را بصورت نماد علمی بنویسید.	۲

ادامه سوالات در صفحه سوم

ادامه سوالات درس : ریاضی

سوال

الف) عبارت مقابل را ساده کنید.

$$(2a - 3)(2a + 3) =$$

ب) عبارت مقابل را تجزیه کنید.

$$x^2 - 12x + 32 =$$

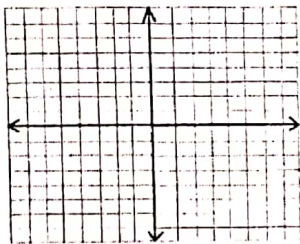
۸

ج) مجموعه جواب نامعادله مقابل را بدست آورید.

$$4x - 6 \geq 2x - 8$$

۲

الف) خط $y = 2x - 3$ را در دستگاه مقابل رسم کنید.



x	0	1
y		
$\begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix} \quad \\ \quad \end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix} \quad \\ \quad \end{bmatrix}$

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 $\begin{bmatrix} -3 \\ 5 \end{bmatrix}$ و $\begin{bmatrix} -1 \\ 1 \end{bmatrix}$ می گذرد را بنویسید.

۲/۵

الف) عبارت گویای مقابل را ساده کنید.

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

ب) حاصل جمع زیر را به دست آورید.

$$\frac{4}{x+1} + \frac{2x}{x^2-1} =$$

۱۰

۲

دستگاه معادله خطی مقابل را حل کنید.

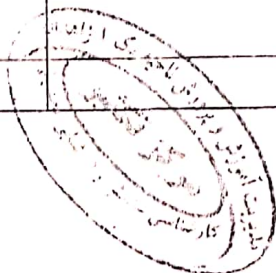
$$\begin{cases} 3x + 2y = -1 \\ 2x - 2y = -4 \end{cases}$$

۱۱

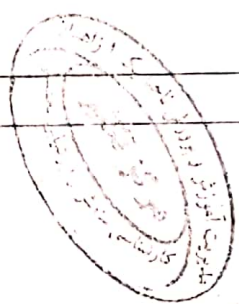
۱

@riazicafe

ادامه سوالات در صفحه چهارم



سوال	ادامه سؤالات درس : ریاضی
۱۲	<p>تقسیم زیر را انجام دهید.</p> $X^2 - 1 \overline{) 12 - 1X - 1X^2}$
۱۳	<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>
۲۰	جمع کل نمره



@riazicafe

باسفهامه تر يحي ترم دوم
 (استفاه تسيان رلويان)

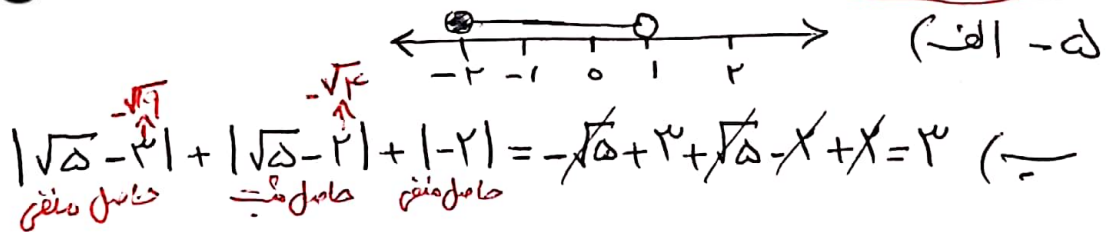
1- الف) \checkmark (- $\sqrt{\frac{1}{6}}$ < $\sqrt{3/9}$ < $\sqrt{\frac{1}{3}}$) ج) $x > (\frac{3}{5} - 1) \times (4 \neq 3/5)$
 (- $S = 4\pi R^2$)

2- الف) نتگ (ق) (- فرض ج) $(x - 3) = 0 \Rightarrow x = 3$ د) $(2x + y = 0 \Rightarrow x = -y/2)$

3- 1) $(\frac{x}{5} = \frac{12}{x} \Rightarrow x = 15)$ 2) $(x = 15)$ الف) 3) $y = ax$ (مبدا الكذا: شوي)

4- الف) $A \cap B = \{5, 7\}$ *عضوها مشترك در مجموع A و B*
 (- $P(A) = \frac{n(A)}{n(S)} = \frac{2}{4} = \frac{1}{2}$)
 ج) $\{1, 2, 3\}$ اعداد طبيعي كتر از 4

@riazicafe



6- الف) $\left. \begin{matrix} AB = AC \\ \hat{A}_1 = \hat{A}_2 \\ AD = AD \end{matrix} \right\} \Rightarrow \triangle ABD \cong \triangle ADC$ (ضو اض)
 استدلال: $AB < AC$ تيف الوين - AD بنيان
 حكم: $\triangle ABD \cong \triangle ADC$

(- در لوزي ضلع هاي روبرو موازيست \Rightarrow لوزي نوعي متوازي الاضلاع است
 در متوازي الاضلاع ضلع هارو موازيست

7- الف) $(\frac{1}{5})^2 \times 25^{-4} = (\frac{1}{5})^2 \times (\frac{1}{25})^4 = (\frac{1}{5})^2 \times (\frac{1}{5})^8 = (\frac{1}{5})^{10}$

تجزيه $25 = 5^2$

(- $\sqrt{(4 - \sqrt{10})^2} = |4 - \sqrt{10}| = 4 - \sqrt{10}$)
 حاصل مثبت

ج) $9,8000000000 = 9,8 \times 10^9$
 (مميزين در رقم قرار تير) (رقم تير)
 ← رقم 8

۸- الف) $(2a-3)(2a+3) = (2a)^2 - 3^2 = 4a^2 - 9$

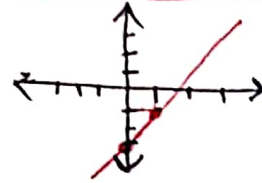
ب) $x^2 - 12x + 32 = (x-8)(x-4)$
 مجموعه دو عدد جمع دو عدد

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
$\begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix} 0 \\ -3 \end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix} 1 \\ -1 \end{bmatrix}$



۹- الف)

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

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

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

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

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

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

۱۱- $A = \begin{bmatrix} -1 \\ 1 \end{bmatrix}$
 جواب دستگاه $\begin{cases} 3x + 2y = -1 \\ 3(-1) + 2y = -1 \end{cases}$
 $2y = +\frac{3}{2} - 1 \Rightarrow y = \frac{1}{2}$

۱۳- الف) $V = \frac{1}{3} \times h \times S$
 $V = \frac{1}{3} \times 10 \times 3 = 10 \text{ cm}^3$

ب) $V = \frac{4}{3} \pi R^3 = \frac{4}{3} \pi \times 1.5^3 = 14.14 \text{ cm}^3$

۱۲- $\frac{2x^2 - 12x - 12}{x^2 - 1} \div \frac{2x^2 - 2x}{x^2 - 1}$
 $\frac{2x^2 - 12x - 12}{x^2 - 1} \times \frac{x^2 - 1}{2x(x-1)}$
 $\frac{2x^2 - 12x - 12}{2x(x-1)}$
 $\frac{-4x - 12}{2x}$
 $\frac{-2x - 6}{x}$
 باقی مانده

از ریاضیت ۹۸