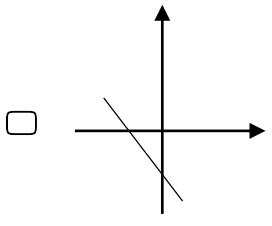
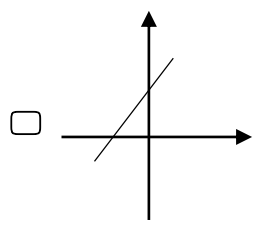
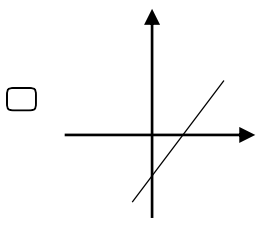
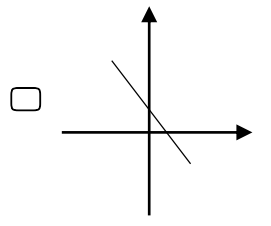
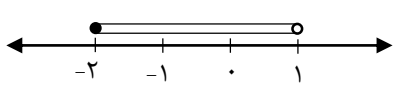
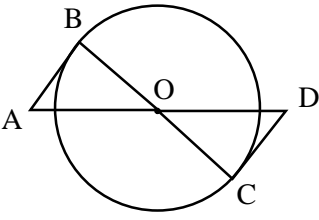


نام خانوادگی: کانال ریاضی متوسط اول نام پدر: شماره دانش آموزی: شماره ردیف: پایه: نهم رشته تحصیلی:	نام: @riazisaeedamini اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان مدیریت آموزش و پرورش شهرستان شهرضا کارشناسی سنجش و پایش کیفیت آموزشی سال تحصیلی: ۱۴۰۳-۱۴۰۲ آزمون قطب ریاضی	نام درس: ریاضی تعداد صفحات: ۴ تاریخ آزمون: ۱۴۰۳/۰۲/۱۷ شروع آزمون: مدت آزمون: ۱۰۰ نام و نام خانوادگی دبیر:
---	--	--

نمره با عدد:	نمره با حروف:	نام و نام خانوادگی و امضا مصحح:
--------------	---------------	---------------------------------

بارم	سوالات صفحه اول	ردیف
۲	<p>درستی و نادرستی جملات زیر را مشخص کنید.</p> <p>الف) رابطه $a + b = a + b$ همواره برقرار است.</p> <p>ب) عبارت $(x y)^{-1}$ با عبارت $\frac{1}{x y}$ برابر است.</p> <p>پ) اگر $m = n + 3$، آنگاه $n > m$ است.</p> <p>ت) عبارت $\frac{\sqrt{2+x}}{4}$ یک عبارت گویا است.</p>	۱
۲	<p>جاهای خالی را با اعداد یا عبارت مناسب پر کنید.</p> <p>الف) اشتراک مجموعه اعداد گنگ و گویا برابر با مجموعه است.</p> <p>ب) درجه عبارت $x^3 y^4 - x^2 y^4$ نسبت به همه متغیرها است.</p> <p>پ) نقطه برخورد خط به معادله $3x + 4y = 12$ با محور طول ها برابر با است.</p> <p>ت) عبارت $\frac{x+3}{2x+8}$ به ازای تعریف نشده است.</p>	۲
۲	<p>گزینه صحیح را با «✓» انتخاب کنید.</p> <p>۱-۳) اگر دو مجموعه $M = \{x - 5, -2, 3\}$ و $D = \{-y, 7, -2\}$ مساوی باشند، مقادیر x و y به ترتیب از راست به چپ برابرند با:</p> <p>الف) ۱۲ و -۳ <input type="checkbox"/> ب) -۳ و ۱۲ <input type="checkbox"/> پ) ۲ و ۳ <input type="checkbox"/> ت) ۳ و ۲ <input type="checkbox"/></p> <p>۲-۳) نماد علمی عدد 0.000327 کدام گزینه است؟</p> <p>الف) $3/27 \times 10^+4$ <input type="checkbox"/> ب) $3/27 \times 10^-4$ <input type="checkbox"/> پ) $32/7 \times 10^+3$ <input type="checkbox"/> ت) $32/7 \times 10^-3$ <input type="checkbox"/></p> <p>۳-۳) دو مستطیل متشابه اند و نسبت تشابه آن ها $\frac{3}{7}$ است. اگر طول مستطیل بزرگتر ۲۱ باشد، طول مستطیل کوچک تر چقدر است؟</p> <p>الف) ۴۹ <input type="checkbox"/> ب) ۱۴ <input type="checkbox"/> پ) ۶ <input type="checkbox"/> ت) ۹ <input type="checkbox"/></p> <p>۴-۳) کدام نقطه روی خط $y = -3x + 2$ قرار دارد؟</p> <p>الف) $\begin{bmatrix} -1 \\ -5 \end{bmatrix}$ <input type="checkbox"/> ب) $\begin{bmatrix} -1 \\ -1 \end{bmatrix}$ <input type="checkbox"/> پ) $\begin{bmatrix} 1 \\ -1 \end{bmatrix}$ <input type="checkbox"/> ت) $\begin{bmatrix} 1 \\ 4 \end{bmatrix}$ <input type="checkbox"/></p>	۳

بارم	سوالات صفحه دوم	ردیف
	<p>۵-۳) ساده شده عبارت $\frac{x^2 - x}{x-1}$ کدام گزینه است؟ (مخرج غیر صفر فرض شده است)</p> <p>الف) x^2 <input type="checkbox"/> ب) $\frac{1}{x-1}$ <input type="checkbox"/> پ) x <input type="checkbox"/> ت) $x-1$ <input type="checkbox"/></p> <p>۶-۳) عبارت کلامی «مجموع عدد a و چهار برابر عدد b»، حداکثر ۸ است، به زبان ریاضی به چه صورت است؟</p> <p>الف) $a + 4b < 8$ <input type="checkbox"/> ب) $a + 4b \leq 8$ <input type="checkbox"/> پ) $a + 4b > 8$ <input type="checkbox"/> ت) $a + 4b \geq 8$ <input type="checkbox"/></p> <p>۷-۳) حاصل کدام عبارت عدد ۱- است؟</p> <p>الف) $\frac{a+b}{a-b}$ <input type="checkbox"/> ب) $\frac{3a+1}{1+3a}$ <input type="checkbox"/> پ) $\frac{3a}{-3}$ <input type="checkbox"/> ت) $\frac{a-11}{11-a}$ <input type="checkbox"/></p> <p>۸-۳) در کدام یک از خط‌های زیر، شیب مثبت و عرض از مبدأ منفی است؟</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p><input type="checkbox"/> ب)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p><input type="checkbox"/> الف)</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 20px;"> <div style="text-align: center;">  <p><input type="checkbox"/> ت)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p><input type="checkbox"/> پ)</p> </div> </div>	
	<p>به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید.</p>	
<p>۰/۵</p> <p>۰/۵</p>	<p>۴ الف) عضوهای مجموعه مقابل را مشخص کنید.</p> <p>$D = \{2x + 1 \mid x \in \mathbb{N}, -2 \leq x < 3\} = \{ \quad \quad \quad \}$</p> <p>ب) مجموعه $A = \{1, 2, 3\}$ و $B = \{1, 3, 5\}$ را در نظر بگیرید و سپس مجموعه زیر را با عضوهایش مشخص کنید.</p> <p>$(A \cup \Phi) - (B \cap A) =$</p>	<p>۴</p>
<p>۰/۲۵</p> <p>۰/۷۵</p> <p>۰/۵</p>	<p>۵ الف) بین دو عدد ۳ و $\sqrt{6}$، یک عدد گنگ بنویسید.</p> <p>ب) حاصل عبارت روبه رو کدام است؟</p> <p>پ) مجموعه متناظر با محور مقابل را بنویسید.</p> <p>$\sqrt{(3 - \sqrt{10})^2} - \sqrt{10} =$</p> <p>$A = \{ \quad \quad \quad \}$</p> <div style="text-align: center;">  </div>	<p>۵</p>

بارم	سوالات صفحه سوم	ردیف
۱/۲۵	<p>الف) اگر نقطه O مرکز دایره و پاره خط های \overline{AB} و \overline{CD} بر دایره مماس باشند، ثابت کنید دو مثلث $\triangle OCD$ و $\triangle OAB$ هم نهشت اند؟</p>  <p> $\hat{O}_1 = \hat{O}_2$ $\dots = \dots$ $\dots = \dots$ </p> <p>حالت () $\rightarrow OAB \cong OCD$</p>	۶
+/۵	الف) حاصل عبارت زیر را به صورت عدد تواندار بنویسید.	۷
	$(\frac{16}{3})^{-2} \times (\frac{4}{3})^2 =$	
+/۷۵	ب) حاصل عبارت روبه رو را بدست آورید.	
	$3\sqrt{50} - 5\sqrt{32} =$	
+/۵	پ) مخرج کسر زیر را گویا کنید.	
	$\frac{3}{\sqrt[3]{7}} =$	
+/۷۵	الف) حاصل عبارت زیر را با کمک اتحادها به دست آورید.	۸
	$(4x + 7)^2 =$	
+/۵	ب) عبارت مقابل را تجزیه کنید.	
	$x^2 + 3x - 18 =$	
+/۷۵	پ) مجموعه جواب نامعادله مقابل را به دست آورید.	
	$-2(x - 2) \geq x - 1$	
۱	دستگاه مقابل را به روش دلخواه حل و مقادیر x و y را به دست آورید.	۹
	$\begin{cases} x - 3y = 9 \\ 3x + y = 17 \end{cases}$	
۱	معادله خطی بنویسید که با خط $y = 3x - 4$ موازی بوده و از نقطه $\begin{bmatrix} -1 \\ 2 \end{bmatrix}$ بگذرد؟	۱۰
+/۵	شیب خط گذرنده از نقطه $\begin{bmatrix} 4 \\ 1 \end{bmatrix}$ و $\begin{bmatrix} 2 \\ -3 \end{bmatrix}$ را به دست آورید.	۱۱
	$a = \dots\dots\dots$	

ردیف	سوالات صفحه چهارم	بارم
۱۲	در شکل مقابل، با مشخص کردن شیب و عرض از مبدأ، معادله خط را بنویسید. عرض از مبدأ = شیب = معادله خط =	۱
۱۳	الف) عبارت مقابل را ساده کنید. ب) حاصل عبارت زیر را به دست آورید.	۱ ۰/۷۵
۱۴	مساحت مثلثی $2x^3 - x + 1$ و ارتفاع آن $x + 1$ است. اندازه قاعده این مثلث را به دست آورید.	۱/۲۵
	جمع نمره	۲۰

موفق و سربلند باشید

کانال ریاضی متوسطه اول

@riazisaeedamini

نام خانوادگی: پاسخنامه	باسمه تعالی	نام درس: ریاضی
نام پدر:	اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان	تعداد صفحات: ۴
شماره دانش آموزی:	مدیریت آموزش و پرورش شهرستان شهرضا	تاریخ آزمون: ۱۴۰۳/۰۲/
شماره ردیف:	کارشناسی سنجش و پایش کیفیت آموزشی	شروع آزمون:
پایه: نهم	سال تحصیلی: ۱۴۰۳-۱۴۰۲	مدت آزمون:
رشته تحصیلی:	آزمون قطب ریاضی	نام و نام خانوادگی دبیر:
@riazisaeedamini		

نمره با عدد:	نمره با حروف:	نام و نام خانوادگی و امضا مصحح:
--------------	---------------	---------------------------------

بارم	ردیف
	۱ الف) نادرست (۵+ نمره) ب) درست (۵+ نمره) پ) نادرست (۵+ نمره) ت) درست (۵+ نمره)
	۲ الف) R (۵+ نمره) ب) ۶ (۵+ نمره) پ) x=۴ (۵+ نمره) ت) x=-۴ (۵+ نمره)
	۳ ۱-۳) الف (۲۵+ نمره) ۲-۳) ب (۲۵+ نمره) ۳-۳) ت (۲۵+ نمره) ۴-۳) پ (۲۵+ نمره) ۵-۳) پ (۲۵+ نمره) ۶-۳) ب (۲۵+ نمره) ۷-۳) ت (۲۵+ نمره) ۸-۳) ت (۲۵+ نمره)
	۴ الف) D = { ۳ , ۵ } (۵+ نمره) ب) { ۲ } = { ۱ , ۳ } - { ۱ , ۲ , ۳ } (۵+ نمره)
	۵ الف) $\sqrt{7}$ (۲۵+ نمره) ب) $3 - \sqrt{10} - \sqrt{10} = -3 + \sqrt{10} - \sqrt{10} = -3$ (۷۵+ نمره) ج) $\{ x x \in R, -2 \leq x < 1 \}$ (۵+ نمره)
	۶ حالت (ز ض ز) $\left. \begin{matrix} \overline{OB} = \overline{OC} = R \\ \widehat{B} = \widehat{C} = 90 \end{matrix} \right\} \rightarrow$ (۱/۲۵ نمره)
	۷ الف) $\left(\frac{3}{16} \times \frac{4}{3}\right)^2 = \left(\frac{1}{4}\right)^2 = \frac{1}{16}$ (۵+ نمره) ب) $3\sqrt{2 \times 25} - 5\sqrt{2 \times 16} = 15\sqrt{2} - 20\sqrt{2} = -5\sqrt{2}$ (۷۵+ نمره) پ) $\frac{2}{\sqrt[3]{7}} \times \frac{\sqrt[3]{7^2}}{\sqrt[3]{7^2}} = \frac{2\sqrt[3]{49}}{7}$ (۵+ نمره)
	۸ الف) $16x^2 + 56x + 49$ (۷۵+ نمره) ب) $(x+6)(x-3)$ (۵+ نمره) پ) $-2x + 4 \geq x - 1 \Rightarrow -3x \geq -5 \Rightarrow x \leq \frac{5}{3}$ (۷۵+ نمره)
	۹ $x = 6$ (۵+ نمره) $y = -1$ (۵+ نمره)
	۱۰ $a = 3$ (۱ نمره) $y = ax + b \rightarrow y = 3x + 5$
	۱۱ $a = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1} = \frac{-3 - 1}{2 - 4} = \frac{-4}{-2} = +2$ (۵+ نمره)
	۱۲ $y = \frac{3}{2}x - 3$ معادله $= -3$ عرض از مبدأ $\frac{3}{2}$ شیب (۱ نمره)

$$(الف) \frac{(b-c)(b+c)}{2ab} \times \frac{ab}{a(b+c)} = \frac{b-c}{2ab} \quad (1 \text{ نمره})$$

۱۳

$$(ب) \frac{2(x-5) - 3(x+5)}{(x+5)(x-5)} = \frac{2x-10-3x-15}{(x+5)(x-5)} = \frac{-x-25}{(x+5)(x-5)} \quad (1 \text{ نمره})$$

(۱/۲۵ نمره)

۱۴

$$S = \frac{\text{ارتفاع} \times \text{قاعده}}{2} \rightarrow \begin{array}{r|l} 4x^3 - 2x + 2 & x+1 \\ \hline 4x^2 + 4x^2 & 4x^2 - 4x + 2 \\ - & \\ \hline -4x^2 - 2x + 2 & \\ -4x^2 - 4x & \\ + & \\ \hline & +2x + 2 \\ & 2x + 2 \\ \hline & - - \\ & \cdot \end{array}$$

$$4x^2 - 4x + 2 = \text{قاعده مثلث}$$

کانال ریاضی متوسط اول

@riazisaeedamini