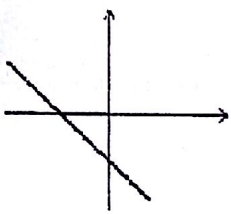
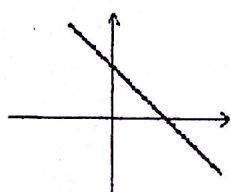
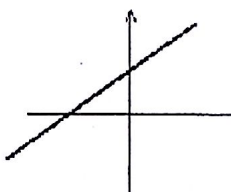
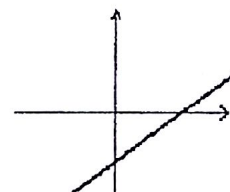
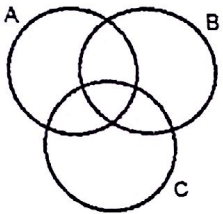
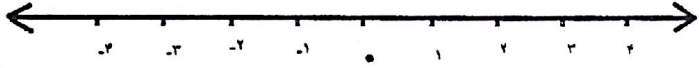
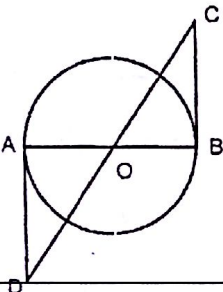


نام و نام خانوادگی:	شماره دانش آموز:	نام درس: ریاضی	رتبه امتحان: ۱۰۰ دقیقه
نام پدر:	مدیریت آموزش و پرورش	تاریخ امتحان: ۱۳۹۵/۲/۵	پایه: نهم (متوسطه اول)
آدرس:	اداره آموزش	محل اجرا:	
خرید ماه:	سال تحصیلی: ۹۴-۹۵	نمره:	نام و نام خانوادگی مصحح:
سؤالات در ۴ صفحه است.	نمره: ۱	امضا:	

ردیف	شرح سوال	بارم
A	درستی یا نادرستی جملات زیر را مشخص کنید. (الف) عددی وجود دارد که هم گویا و هم گنگ باشد. ☐ (ب) هر دو مستطیل دلخواه متشابه است. ☐ (ج) عبارت $\frac{x^2-2}{x^2+2}$ به ازای همه اعداد تعریف شده است. ☐ (د) هر عدد صحیح یک عدد گویا است. ☐	۱
B	گزینه درست را انتخاب کنید. (الف) در معادله خط $y = ax + b$، $a < 0$ و $b > 0$ است. کدام شکل می تواند خط رسم شده این معادله باشد؟     ☐ (۴) ☐ (۳) ☐ (۲) ☐ (۱) (ب) کدام گزینه نماد علمی عدد $۷۵۲/۳ \times ۱۰^{-۳}$ است؟ ☐ (۴) ۷۵۲۳×۱۰^{-۴} ☐ (۳) $۰/۷۵۲۳ \times ۱۰^{-۴}$ ☐ (۲) $۷/۵۲۳ \times ۱۰^{-۱}$ ☐ (۱) $۷۵/۲۳ \times ۱۰^{-۳}$ (ج) اگر خانواده ای دارای سه فرزند باشد، چقدر احتمال دارد این خانواده دارای دقیقاً دو پسر باشد؟ ☐ (۴) $\frac{1}{7}$ ☐ (۳) $\frac{5}{8}$ ☐ (۲) $\frac{1}{8}$ ☐ (۱) $\frac{2}{8}$ (د) اگر نسبت تشابه دو لوزی $\frac{2}{3}$ باشد، در صورتی که ضلع لوزی بزرگتر ۱۵ سانتی متر باشد اندازه ضلع لوزی کوچکتر کدام است؟ ☐ (۴) $۱۳/۵$ ☐ (۳) $۲۲/۵$ ☐ (۲) ۱۰ ☐ (۱) ۱۲	۱
C	عدد یا کلمه مناسب را از جدول روبه رو انتخاب و جاهای خالی عبارت ها را کامل کنید تا یک عبارت درست به وجود آید. (الف) $\{5, -\frac{12}{3}, -\sqrt{25}\} = \{4, -5, \dots\}$ (ب) اجتماع عدد های گویا و عدد های اصم را مجموعه عدد های _____ می نامیم. (ج) مساحت یک کره به شعاع ۳ برابر _____ است. (د) از دوران یک مثلث قائم الزاویه حول یک ضلع زاویه قائمه اش _____ به وجود می آید.	(۱) $\frac{10}{2}$ (۲) -۴ (۳) حقیقی (۴) طبیعی (۵) $4\pi r^2$ (۶) مخروط (۷) کره (۸) $\frac{4}{3}\pi r^3$

ادامه سؤالات در صفحه بعد



۰/۵	الف) مجموعه روبه رو را با اعضایش مشخص کنید.	۱
۰/۵	$A = \{x - 1 x \in Z, -2 \leq x \leq 2\}$ $A = \{ \text{-----} \}$	
۰/۵	ب) اگر $B = \{-8, 7, 4, -3\}$ و $C = \{4, 9, -8, 1\}$ مجموعه $B - C$ را بنویسید.	
۰/۵	با توجه به شکل قسمت $(A \cap B) \cup C$ را هاشور بزنید. 	۲
۰/۵	الف) مجموعه روبه رو را روی محور نمایش دهید.	۳
۰/۷۵	$A = \{x \in R -3 < x \leq 2\}$ 	
۰/۷۵	ب) ساده شده عبارت روبه رو را بنویسید...	
۰/۷۵	$ 4 - \sqrt{5} + -2 \times \sqrt{5} =$	
۱	در شکل مقابل O مرکز دایره است و BC و AD بر دایره مماس است. ثابت کنید: $BC = AD$ 	۴
۰/۵	الف) حاصل عبارت رو به رو را به صورت یک عدد توان‌دار بنویسید.	۵
۰/۷۵	$3^4 \times 5^{-5} \times 3 =$	
۰/۷۵	ب) عبارت رو به رو را ساده کنید.	
۰/۷۵	$\sqrt[3]{27} - 5\sqrt{2} + \sqrt{8} - 3 =$	
۰/۵	ج) مخرج کسر رو به رو را گویا کنید.	
۰/۷۵	$\frac{1}{\sqrt{3}}$	
۰/۷۵	د) حاصل عبارت رو به رو را بدست آورید.	
۰/۷۵	$(\sqrt{5} - \sqrt{2})(\sqrt{5} + \sqrt{2}) =$	

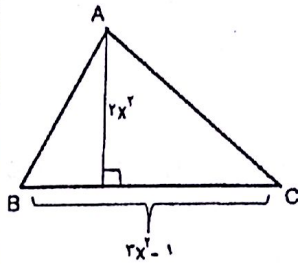


ادامه سوالات در صفحه بعد

مساحت شکل رو به رو را به صورت یک عبارت جبری بنویسید.

۶

۰/۷۵



الف) با استفاده از اتحاد عبارت رو به رو را ساده کنید.

۰/۷۵

$$(2x - 2)^2 =$$

ب) عبارت رو به رو را تجزیه کنید.

۰/۵

$$x^2 - x - 6 =$$

ج) نامعادله رو به رو را حل کنید.

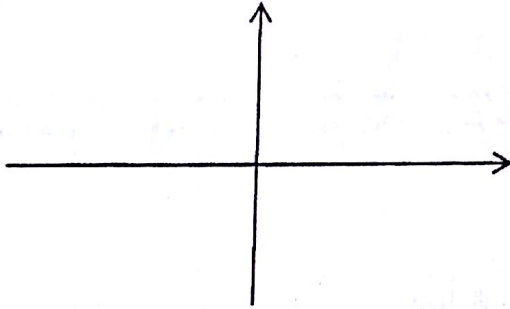
۰/۵

$$3x - 5 < 2x + 4$$

دو خط $x = 2$ و $y = \frac{1}{4}x - 2$ را در یک دستگاه رسم کنید؟

۸

۱

الف) معادله خطی را بنویسید که با خط $y = -2x + 3$ موازی و از نقطه $\begin{bmatrix} 1 \\ -3 \end{bmatrix}$ عبور کند.

۰/۵

ب) شیب خطی که از دو نقطه $\begin{bmatrix} 2 \\ 3 \end{bmatrix}$ و $\begin{bmatrix} 1 \\ 2 \end{bmatrix}$ می گذرد را به دست آورید.

۰/۵

دستگاه رو به رو را حل کنید.

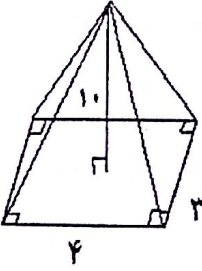
۱۰

۱

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



نام و نام خانوادگی: نام پدر: شماره: ۴	اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان اداره بخش: مدیریت آموزش و پرورش	نام درس: ریاضی مرتبه امتحان: ۱۰۰۰ تاریخ امتحان: ۱۳۹۵/۳/۵ پایه: نهم (متوسطه اول)
---	---	--

۰/۵	$\frac{-5x^3y^2}{10x^2y^4}$	الف) عبارت رو به رو را ساده کنید.	
۱	$\frac{m^2 - 36}{m^2 + 6m + 9} \div \frac{6 + m}{m + 3} =$	ب) حاصل عبارت رو به رو را به ساده ترین صورت ممکن بدست آورید.	۱۱
۰/۷۵	$\frac{5}{x(x+1)} - \frac{3x}{x+1} =$	ج) حاصل تفریق رو به رو را به دست آورید.	
۱	$x^3 - 2x^2 - 1 \quad \quad x - 2$	خرج قسمت و باقیمانده تقسیم زیر را به دست آورید.	۱۲
۱	الف) حجم یک کره به شعاع ۳ سانتی متر چند سانتی متر مکعب است؟ (نوشتن فرمول الزامی است) ب) حجم شکل روبه رو را به دست آورید. (نوشتن فرمول الزامی است) 		۱۳
	موفق و پیروز باشید.	!	

نام و نام خانوادگی:	نام درس: ریاضی	مدیریت آموزش و پرورش استان اصفهان
نام پدر:	تاریخ امتحان: ۱۳۹۵/۳/۵	واحد: ...
آدرس:	پایه: نهم (متوسطه اول)	مدیریت آموزش و پرورش (حسره ۲) ...
خریدار: ماه	نمره: ...	مجموع: ...
سال تحصیلی: ۹۵-۹۴	نام و نام خانوادگی مصحح:	امضا:
سؤالات در ۴ صفحه است.	نمره: ۱	

ردیف	شرح سوال	بارم
A	درستی یا نادرستی جملات زیر را مشخص کنید. (الف) عددی وجود دارد که هم گویا و هم گنگ باشد. ☒ (ب) هر دو مستطیل دلخواه متشابه است. ☒ (ج) عبارت $\frac{x^2-2}{x^2+2}$ به ازای همه اعداد تعریف شده است. ☒ (د) هر عدد صحیح یک عدد گویا است. ☒	۱
B	گزینه درست را انتخاب کنید. (الف) در معادله خط $y = ax + b$، $a < 0$ و $b > 0$ است. کدام شکل می تواند خط رسم شده این معادله باشد؟ ب (کدام گزینه نماد علمی عدد $752/3 \times 10^{-2}$ است؟ (۱) $75/23 \times 10^{-2}$ (۲) $7/523 \times 10^{-1}$ (۳) $0/7523 \times 10^{-2}$ (۴) 7523×10^{-2} (ج) اگر خانواده ای دارای سه فرزند باشد، چقدر احتمال دارد این خانواده دارای دقیقاً دو پسر باشد؟ (۱) $\frac{3}{8}$ (۲) $\frac{1}{8}$ (۳) $\frac{5}{8}$ (۴) $\frac{1}{4}$ (د) اگر نسبت تشابه دو لوزی $\frac{2}{3}$ باشد، در صورتی که ضلع لوزی بزرگ تر ۱۵ سانتی متر باشد اندازه ضلع لوزی کوچک تر کدام است؟ (۱) ۱۲ (۲) ۱۰ (۳) ۲۲/۵ (۴) ۱۳/۵	۱
C	عدد یا کلمه مناسب را از جدول روبهرو انتخاب و جاهای خالی عبارت ها را کامل کنید تا یک عبارت درست به وجود آید. (الف) $\{4, -5, \dots\} = \{5, -\frac{12}{3}, -\sqrt{25}\}$. ۱ (ب) اجتماع عدد های گویا و عدد های اصم را مجموعه عدد های _____ می نامیم. ۳ (ج) مساحت یک کره به شعاع ۲ برابر _____ است. ۵ (د) از دوران یک مثلث قائم الزاویه حول یک ضلع زاویه قائمه اش _____ به وجود می آید. ۴	۱

ادامه سؤالات در صفحه بعد

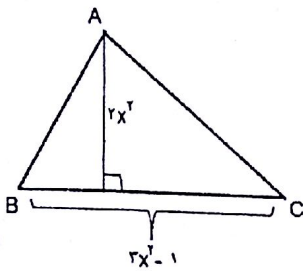
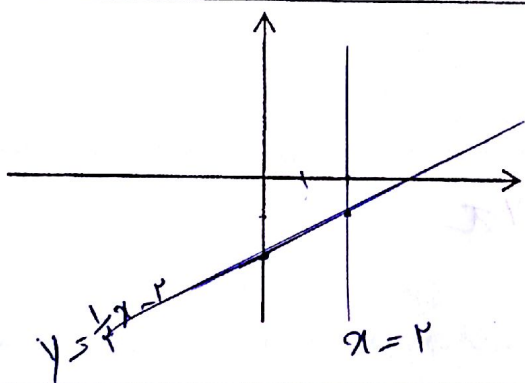
نام دانش‌آموز:	نام درس: ریاضی	مدیریت آموزش و پرورش استان اصفهان	رتبه امتحان: ...
نام پدر:	تاریخ امتحان: ۱۳۱۵/۳/۵	اداره ...	
شماره: ۲	پایه: نهم (متوسطه اول)	مدیریت آموزش و پرورش ...	

۰/۵	الف) مجموعه روبه رو را با اعضایش مشخص کنید. $A = \{x - 1 x \in \mathbb{Z}, -2 \leq x \leq 2\}$ $A = \{-3, -2, -1, 0, 1, 2\}$	۱
۰/۵	ب) اگر $B = \{-8, 7, 4, -3\}$ و $C = \{4, 9, -8, 1\}$ مجموعه $B - C$ را بنویسید. $B - C = \{-8, 7, 4, -3\} = \{7, -3\}$	۲
۰/۵	با توجه به شکل قسمت $(A \cap B) \cup C$ را هاشور بزنید.	۳
۰/۵	الف) مجموعه روبه رو را روی محور نمایش دهید. $A = \{x \in \mathbb{R} -3 < x \leq 2\}$	۴
۰/۷۵	ب) ساده شده عبارت روبه رو را بنویسید. ب) $ 4 - \sqrt{5} + -2 \times \sqrt{5} = 4 - \sqrt{5} + 2\sqrt{5} = 4 + \sqrt{5}$	۵
۱	در شکل مقابل O مرکز دایره است و AD و BC بر دایره مماس است. ثابت کنید: $BC = AD$ $\hat{A} = \hat{B} = 90^\circ$ $\hat{O}_1 = \hat{O}_2$ $OA = OB$ شعاع دایره $\Rightarrow \triangle AOD \cong \triangle BOC$ (ض. ز) $\Rightarrow \overline{BC} = \overline{AD}$ تساوی اجزای متناظر	۶
۰/۵	الف) حاصل عبارت رو به رو را به صورت یک عدد توان دار بنویسید. $3^2 \times 5^{-5} \times 3 = 3^5 \times 5^{-5} = \frac{3^5}{5^5} = \left(\frac{3}{5}\right)^5$	۷
۰/۷۵	ب) عبارت رو به رو را ساده کنید. $\sqrt{27} - 5\sqrt{2} + \sqrt{18} - 3 = \sqrt{3 \times 3 \times 3} - 5\sqrt{2} + \sqrt{2 \times 3 \times 3} - 3 = 3 - 5\sqrt{2} + 2\sqrt{2} - 3 = 3 - 3\sqrt{2}$	۸
۰/۵	ج) مخارج کسر رو به رو را گویا کنید. $\frac{1}{\sqrt{3}} \times \frac{\sqrt{3}}{\sqrt{3}} = \frac{\sqrt{3}}{3}$	۹
۰/۷۵	د) حاصل عبارت رو به رو را بدست آورید. $(\sqrt{5} - \sqrt{2})(\sqrt{5} + \sqrt{2}) = 5 - 2 = 3$	۱۰



ادامه سوالات در صفحه بعد

نام و نام خانوادگی:	اداره کلی آموزش و پرورش استان اصفهان	نام درس: ریاضی	درت امتحان: ...
نام و نام خانوادگی:	اداره ...	تاریخ امتحان: ۱۳۱۵/۲/۵	
سن: ۳	مدیریت آموزش و پرورش	بایه: نهم (متوسطه اول)	

۰/۷۵	 مساحت شکل رو به رو را به صورت یک عبارت جبری بنویسید. ۱. $\frac{\text{ارتفاع} \times \text{مقاعد}}{۲}$ = مساحت ۲. $\frac{2x^2(3x^2-1)}{۲} = x^2(3x^2-1) = 3x^4 - x^2$	۶
۰/۷۵	الف) با استفاده از اتحاد عبارت رو به رو را ساده کنید. $(2x-2)^2 = (2x)^2 - 2(2x)(2) + (2)^2 = 4x^2 - 8x + 4$ ب) عبارت رو به رو را تجزیه کنید. $x^2 - x - 6 = (x-3)(x+2)$	۷
۰/۵	ج) نامعادله رو به رو را حل کنید. $3x - 5 < 2x + 4$ $3x - 2x < 4 + 5$ $x < 9$	
۱	دو خط $x = 2$ و $y = \frac{1}{2}x - 2$ را در یک دستگاه رسم کنید؟  ۱. $\begin{matrix} x & 0 & 2 \\ y & -2 & -1 \end{matrix}$ ۲. $\begin{bmatrix} 1 \\ 0 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} -2 \\ 1 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 2 \\ -1 \end{bmatrix}$	۸
۰/۵	الف) معادله خطی را بنویسید که با خط $y = -2x + 3$ موازی و از نقطه $(-3, 0)$ عبور کند. $y = -2x + b \rightarrow y = -2x - 3$ $-3 = b$	۹
۰/۵	ب) شیب خطی که از دو نقطه $\begin{bmatrix} 2 \\ 3 \end{bmatrix}$ و $\begin{bmatrix} 1 \\ 2 \end{bmatrix}$ می گذرد را به دست آورید. $m = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1} = \frac{3-2}{2-1} = \frac{1}{1} = 1$	
۱	دستگاه رو به رو را حل کنید. $\begin{cases} x - 2y = 2 \\ 2x - y = 1 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} -2x + 4y = -4 \\ 2x - y = 1 \end{cases}$ $3y = -3 \Rightarrow y = -1$ $x - 2(-1) = 2 \Rightarrow x + 2 = 2 \Rightarrow x = 0$	۱۰

