



آکادمی آنلاین تیزلاین قوی ترین پلتفرم آموزشی تیز هوشان

برگزار کننده کلاس های آنلاین و حضوری تیز هوشان ✓

و المپیاد از پایه چهارم تا دوازدهم

آزمون های آنلاین و حضوری ✓

مشاوره تخصصی ✓

با اسکن QR کد روبرو
وارد صفحه اینستاگرام
آکادمی تیزلاین شو و از
محتوای آموزشی
رایگان لذت ببر



برای ورود به صفحه اصلی سایت آکادمی تیزلاین کلیک کنید

برای دانلود دفترچه آزمون های مختلف برای هر پایه کلیک کنید

برای مطالعه مقالات بروز آکادمی تیزلاین کلیک کنید



نام خانوادگی	نام و نام خانوادگی دبیر:	نمره به عدد:	نمره به حروف:
نام پدر	نام و نام خانوادگی دبیر:	نمره به عدد:	نمره به حروف:
شماره دانش آموزی	نام و نام خانوادگی دبیر:	نمره به عدد:	نمره به حروف:
سؤالات امتحان هماهنگ استانی درس ریاضی	نام و نام خانوادگی دبیر:	نمره به عدد:	نمره به حروف:
مدارس روزانه، بزرگسال، آموزش از راه دور، داوطلبان آزاد و طرح جامع	نام و نام خانوادگی دبیر:	نمره به عدد:	نمره به حروف:
لطفاً پاسخ سؤالات را روی همین برگ بنویسید			
۰/۷۵	۱- درستی یا نادرستی هر یک از عبارات های زیر را با گذاشتن علامت (X) در جای خالی مشخص کنید. الف) مجموعه ای که سه عضو داشته باشد، دارای ۶ زیرمجموعه است. ب) هر عدد یک ریشه سوم دارد. ج) نقطه $A = \begin{bmatrix} 2 \\ 5 \end{bmatrix}$ روی خط $y = 3x$ قرار دارد.	<input type="checkbox"/> درست <input type="checkbox"/> نادرست	<input type="checkbox"/> درست <input type="checkbox"/> نادرست
۲	۲- گزینه درست را با گذاشتن (X) انتخاب کنید. A) کدام یک از اعداد زیر یک عدد گویا است؟ الف) عدد π <input type="checkbox"/> π <input type="checkbox"/> $\frac{3}{4}$ (ج) <input type="checkbox"/> $\frac{1}{\sqrt{3}}$ (د) <input type="checkbox"/> $0.020220222\dots$ (ب) B) کدام رابطه از رابطه های زیر صحیح است؟ ($Q =$ اعداد گویا، $Q' =$ اعداد گنگ، $\mathbb{R} =$ اعداد حقیقی، $\mathbb{Z} =$ اعداد صحیح و $\mathbb{N} =$ اعداد طبیعی) الف) $Q \cap Q' = \mathbb{R}$ <input type="checkbox"/> $\mathbb{Z} \subseteq \mathbb{N}$ (ب) <input type="checkbox"/> $Q \subseteq Q'$ (ج) <input type="checkbox"/> $Q \subseteq \mathbb{R}$ (د) C) حاصل عبارت (ab^{-1}) کدام است؟ الف) ab <input type="checkbox"/> $\frac{a}{b}$ (ب) <input type="checkbox"/> $\frac{1}{ab}$ (ج) <input type="checkbox"/> $\frac{b}{a}$ (د) D) نماد علمی عدد 30052 کدام است؟ الف) $3/052 \times 10^4$ <input type="checkbox"/> $3/052 \times 10^2$ (ب) <input type="checkbox"/> $3/052 \times 10^4$ (ج) <input type="checkbox"/> $3/052 \times 10^{-4}$ (د) E) درجه تک جمله ای $4a^2bc^3$ نسبت به دو حرف a و b کدام است؟ الف) ۳ <input type="checkbox"/> ۲ (ب) <input type="checkbox"/> ۵ (ج) <input type="checkbox"/> ۶ (د) F) کدام یک از عبارات های زیر یک تک جمله ای جبری است؟ الف) $\sqrt{2x}$ <input type="checkbox"/> $\frac{x}{5}$ (ب) <input type="checkbox"/> $\frac{5}{x}$ (ج) <input type="checkbox"/> $\sqrt{2x} - 3$ (د) G) عرض از مبدأ خط $y = -5x - 2$ کدام است؟ الف) ۲ <input type="checkbox"/> -۲ (ب) <input type="checkbox"/> ۵ (ج) <input type="checkbox"/> -۵ (د) H) حاصل عبارت $\frac{3a-2}{2-3a}$ کدام است؟ الف) ۳ <input type="checkbox"/> ۲ (ب) <input type="checkbox"/> ۱ (ج) <input type="checkbox"/> -۱ (د)	<input type="checkbox"/> درست <input type="checkbox"/> نادرست	<input type="checkbox"/> درست <input type="checkbox"/> نادرست
۰/۵	۳- هر یک از عبارات های زیر را با کلمات و عبارات صحیح کامل کنید. الف) در پرتاب دو سکه احتمال این که هر دو سکه «رو» بیاید است. ب) مجموعه تمام اعداد گویا و اعداد گنگ (اصم) را روی هم مجموعه اعداد گوئیم.		
ادامه سؤال ها در صفحه دوم			



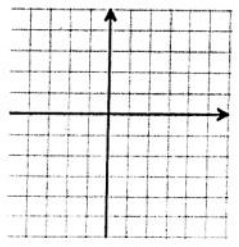


نام خانوادگی	نام و نام خانوادگی دبیر	نمره به عدد	نمره به حروف	تاریخ و امضا	نمره به حروف	نمره به عدد	نمره به حروف	نمره به عدد	نمره به حروف
نام پدر	نام و نام خانوادگی دبیر	نمره به عدد	نمره به حروف	تاریخ و امضا	نمره به حروف	نمره به عدد	نمره به حروف	نمره به عدد	نمره به حروف
شماره دانش آموزی	نام و نام خانوادگی دبیر	نمره به عدد	نمره به حروف	تاریخ و امضا	نمره به حروف	نمره به عدد	نمره به حروف	نمره به عدد	نمره به حروف
سؤالات امتحان هماهنگ استانی درس ریاضی	نام و نام خانوادگی دبیر	نمره به عدد	نمره به حروف	تاریخ و امضا	نمره به حروف	نمره به عدد	نمره به حروف	نمره به عدد	نمره به حروف
مدارس روزانه ، بزرگسال ، آموزش از راه دور ، داوطلبان آزاد و طرح جامع	نام و نام خانوادگی دبیر	نمره به عدد	نمره به حروف	تاریخ و امضا	نمره به حروف	نمره به عدد	نمره به حروف	نمره به عدد	نمره به حروف
باسمه تعالی	نام و نام خانوادگی دبیر	نمره به عدد	نمره به حروف	تاریخ و امضا	نمره به حروف	نمره به عدد	نمره به حروف	نمره به عدد	نمره به حروف
اداره کل آموزش و پرورش فارس	نام و نام خانوادگی دبیر	نمره به عدد	نمره به حروف	تاریخ و امضا	نمره به حروف	نمره به عدد	نمره به حروف	نمره به عدد	نمره به حروف
اداره سنجش آموزش و پرورش	نام و نام خانوادگی دبیر	نمره به عدد	نمره به حروف	تاریخ و امضا	نمره به حروف	نمره به عدد	نمره به حروف	نمره به عدد	نمره به حروف
اداره آموزش و پرورش (مهر آموزشگاه)	نام و نام خانوادگی دبیر	نمره به عدد	نمره به حروف	تاریخ و امضا	نمره به حروف	نمره به عدد	نمره به حروف	نمره به عدد	نمره به حروف
(استفاده از ماشین حساب ساده مجاز است .)	نام و نام خانوادگی دبیر	نمره به عدد	نمره به حروف	تاریخ و امضا	نمره به حروف	نمره به عدد	نمره به حروف	نمره به عدد	نمره به حروف
نوبت امتحانی	نمره به عدد	نمره به حروف	نمره به عدد	نمره به حروف	نمره به عدد	نمره به حروف	نمره به عدد	نمره به حروف	نمره به عدد
خرردادماه ۱۴۰۲	نمره به عدد	نمره به حروف	نمره به عدد	نمره به حروف	نمره به عدد	نمره به حروف	نمره به عدد	نمره به حروف	نمره به عدد
پایه نهم	نمره به عدد	نمره به حروف	نمره به عدد	نمره به حروف	نمره به عدد	نمره به حروف	نمره به عدد	نمره به حروف	نمره به عدد
تاریخ امتحان	نمره به عدد	نمره به حروف	نمره به عدد	نمره به حروف	نمره به عدد	نمره به حروف	نمره به عدد	نمره به حروف	نمره به عدد
۱۴۰۲/۳/۲	نمره به عدد	نمره به حروف	نمره به عدد	نمره به حروف	نمره به عدد	نمره به حروف	نمره به عدد	نمره به حروف	نمره به عدد
ساعت شروع	نمره به عدد	نمره به حروف	نمره به عدد	نمره به حروف	نمره به عدد	نمره به حروف	نمره به عدد	نمره به حروف	نمره به عدد
۱۰/۳۰ صبح	نمره به عدد	نمره به حروف	نمره به عدد	نمره به حروف	نمره به عدد	نمره به حروف	نمره به عدد	نمره به حروف	نمره به عدد
مدت امتحان	نمره به عدد	نمره به حروف	نمره به عدد	نمره به حروف	نمره به عدد	نمره به حروف	نمره به عدد	نمره به حروف	نمره به عدد
۹۰ دقیقه	نمره به عدد	نمره به حروف	نمره به عدد	نمره به حروف	نمره به عدد	نمره به حروف	نمره به عدد	نمره به حروف	نمره به عدد
تعداد صفحه:	نمره به عدد	نمره به حروف	نمره به عدد	نمره به حروف	نمره به عدد	نمره به حروف	نمره به عدد	نمره به حروف	نمره به عدد
۴	نمره به عدد	نمره به حروف	نمره به عدد	نمره به حروف	نمره به عدد	نمره به حروف	نمره به عدد	نمره به حروف	نمره به عدد
مناطق عادی - گرمسیر	نمره به عدد	نمره به حروف	نمره به عدد	نمره به حروف	نمره به عدد	نمره به حروف	نمره به عدد	نمره به حروف	نمره به عدد
« لطفاً پاسخ سؤالات را روی همین برگ بنویسید »									
۰/۱۵	۴- الف) مجموعه ی زیر را با اعضاء مشخص کنید . $A = \{ x \mid x \in \mathbb{Z}, 0 < x \leq 2 \} =$	۱	ب) اگر $A = \{ 2, 3, 4, 5 \}$, $B = \{ -2, -1, 0, 1, 2, 3 \}$ باشد ، مجموعه های خواسته شده را با اعضا مشخص کنید . $A \cap B = \{$ $A - B = \{$						
۰/۷۵	۵- الف) حاصل عبارت مقابل را با برداشتن قدر مطلق به دست آورید . $ -2 - \sqrt{3} - \sqrt{3} =$	۰/۱۵	ب) حاصل عبارت مقابل را به شکل یک عدد تواندار با توان مثبت بنویسید . $\left(\frac{2}{3}\right)^7 \div \left(\frac{3}{2}\right)^{-4} =$						
۰/۷۵	ج) عبارت مقابل را ساده کنید . $2\sqrt{50} + 3\sqrt{2} - 3\sqrt{8} =$								
۰/۷۵	۶- الف) هر یک از اتحادهای زیر را کامل کنید . الف) $(3a + 2)(3a - 2) = \dots - 4$ ب) $(4a - 2b)^2 = \dots - 16ab + \dots$	۱	ب) عبارت های زیر را به طور کامل تجزیه کنید . الف) $a^2 - 13a + 36 =$ ب) $a^2 - 2a =$						
۰/۷۵	۷- نامعادله مقابل را حل کنید و مجموعه جواب نامعادله را مشخص کنید . $2x - 1 \geq \frac{3}{4}$								
ادامه سؤال ها در صفحه سوم									



نام خانوادگی	نام پدر	شماره دانش آموزی	نام و نام خانوادگی دبیر	نمره به عدد:	نمره به حروف:
باسمه تعالی	اداره کل آموزش و پرورش فارس	اداره سنجش آموزش و پرورش	اداره آموزش و پرورش (مهر آموزشگاه)	نوبت امتحانی	تاریخ امتحان
سؤالات امتحان هماهنگ استانی درس ریاضی	مدارس روزانه، بزرگسال، آموزش از راه دور، داوطلبان آزاد و طرح جامع	خرردادماه ۱۴۰۲ پایه نهم			
تاریخ و امضا:			تاریخ و امضا:		

نام و نام خانوادگی دبیر: _____ نمره به عدد: _____ نمره به حروف: _____
 نام و نام خانوادگی دبیر: _____ نمره به عدد: _____ نمره به حروف: _____
 تاریخ و امضا: _____ تاریخ و امضا: _____

۲	۸- الف) خط L به معادله $y = 2x + 1$ را رسم کنید.  ب) معادله ی خطی را بنویسید که با خط $y = 7x - 5$ موازی باشد و از نقطه ی $A = \begin{bmatrix} 0 \\ 3 \end{bmatrix}$ بگذرد. ج) شیب خطی که از نقاط $A = \begin{bmatrix} 5 \\ 4 \end{bmatrix}$ و $B = \begin{bmatrix} 3 \\ 1 \end{bmatrix}$ می گذرد را محاسبه کنید.
۱	۹- دستگاه مقابل را حل کنید. $\begin{cases} 4x - 2y = 6 \\ x + 2y = 4 \end{cases}$
۲/۲۵	۱۰- الف) عبارت گویای مقابل به ازای چه مقداری از a تعریف نشده است؟ $\frac{a^2 - 7a + 12}{2a - 6}$ ب) عبارت گویای زیر را ساده کنید. $\frac{a^2 - 2a - 15}{a(a + 3)}$ ج) حاصل عبارت مقابل را به دست آورید. $\frac{7}{a - 3} + \frac{3}{a + 2}$
۱	۱۱- تقسیم مقابل را انجام دهید و خارج قسمت و باقیمانده را مشخص کنید. $a^2 - 5a + 24 \div a - 8$

سؤالات هندسه در صفحه چهارم



نام خانوادگی	نام پدر	شماره دانش آموزی	نام و نام خانوادگی دبیر	نمره به عدد	نمره به حروف	نمره به عدد	نمره به حروف	نمره به عدد	نمره به حروف
.....
<p>باسمه تعالی اداره کل آموزش و پرورش فارس اداره سنجش آموزشی و پرورش اداره آموزش و پرورش (مهر آموزشگاه) (استفاده از ماشین حساب ساده مجاز است.)</p>			<p>نوبت امتحانی: خردادماه ۱۴۰۲ تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۳/۲ ساعت شروع: ۱۰/۳۰ صبح مدت امتحان: ۹۰ دقیقه تعداد صفحه: ۴</p>		<p>نام: نام خانوادگی: نام پدر: شماره دانش آموزی: سؤالات امتحان هماهنگ استانی درس ریاضی مدارس روزانه، بزرگسال، آموزش از راه دور، داوطلبان آزاد و طرح جامع</p>		<p>مناطق عادی - گرمسیر</p>		
«لطفاً پاسخ سؤالات را روی همین برگ بنویسید»									
سؤالات هندسه:									
۰/۷۵	<p>۱- درستی یا نادرستی هر عبارت را با گذاشتن علامت (x) در جای خالی مشخص کنید. الف) استدلال یعنی دلیل آوردن و استفاده از دانسته های قبلی، برای معلوم کردن موضوعی که در ابتدا مجهول بوده است. ب) از دوران یک مستطیل حول ضلع آن یک استوانه به وجود می آید. ج) مساحت کل مکعبی به ضلع ۱۰ سانتی متر ۱۰۰۰ سانتی متر مربع است. درست <input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/> درست <input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/> درست <input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/></p>								
۰/۷۵	<p>۲- جملات زیر را با عدد یا عبارت یا کلمات مناسب کامل کنید. الف) از دوران یک مثلث قائم الزاویه حول یک ضلع زاویه قائمه ی آن یک پدید می آید. ب) به نسبت دو ضلع متناظر در دو شکل متشابه، نسبت گوئیم. ج) به استدلالی که موضوع مورد بحث را به درستی نتیجه بدهد، می گوئیم.</p>								
۱/۲۵	<p>۳- در شکل مقابل O مرکز دایره است و AD و BC بر دایره مماس هستند. با توجه به شکل ثابت کنید BC و AD با هم برابرند.</p>								
۱/۷۵	<p>۴- الف) حجم هرمی را حساب کنید که قاعده آن یک شش ضلعی منتظم به مساحت ۱۲ سانتی متر مربع و بلندی (ارتفاع) این هرم ۱۰ سانتی متر باشد. (نوشتن فرمول حجم الزامی است.) ب) حجم کره مقابل که شعاع آن ۳ سانتی متر است را به دست آورید. (نوشتن فرمول حجم کره الزامی است.) ج) دستور (فرمول) محاسبه مساحت کره را بنویسید. مساحت کره =</p>								
۲۰	جمع نمره پیروزباشید								



پایخ رهنده : رمضان عباسی (مدرس مدارس نمونه دولتی تبریز)

پایخ نامه تشریحی اثرات حاصلگ مانی تم (اساتید فاضل)

(الف) $\frac{1}{4}$
 $S = \{(1,1), (1,-1), (-1,-1), (-1,1)\} \rightarrow n(S) = 4$
 $A = \{(1,1)\} \rightarrow n(A) = 1 \Rightarrow P(A) = \frac{1}{4}$

(الف) نادرست
 مجموعه ای که n عضو داشته باشد، دارای 2^n زیرمجموعه است.
 بنابراین مجموعه ای سه عضوی دارای $2^3 = 8$ زیرمجموعه است.

(ب) حقیقی
 $QUQ' = R$

(ب) درست
 هر عدد حقیقی دقیقاً یک ریشه سوم دارد که همواره با آن عدد هم علامت است.

(الف) $A = \{x | x \in Z, 0 < x \leq 2\} = \{1, 2\}$

(ج) نادرست
 $y = 3x \rightarrow \frac{x=2}{y=5} \rightarrow (5) = 3(2) \rightarrow 5 = 6$

(ب) $A = \{2, 3, 4, 5\}$ و $B = \{-2, -1, 0, 1, 2, 3\}$

و این تساوی نادرست است.

$A \cap B = \{2, 3\}$

(د) گزینه "ج"
 نکته: اعدادی که دوره ی گردش (تبادل) دارند، عددی گویا هستند.

$A - B = \{4, 5\}$

(ب) گزینه "د"
 نکته: تمامی مجموعه های عددی که مابین نسایم، زیرمجموعه ای اعداد حقیقی (R) هستند.

(الف) $|-2 - \sqrt{3}| - \sqrt{3} = -(-2 - \sqrt{3}) - \sqrt{3} = +2 + \sqrt{3} - \sqrt{3} = +2$

(c) گزینه "ب"
 $(ab^{-1}) = a \times b^{-1} = a \times \frac{1}{b} = \frac{a}{b}$

(ب) $(\frac{2}{3})^7 \div (\frac{3}{4})^{-4} = (\frac{2}{3})^7 \div (\frac{2}{3})^4 = (\frac{2}{3})^3$
 توجه: $(\frac{a}{b})^{-n} = (\frac{b}{a})^n$

(د) گزینه "ج"
 $30052 = 3,0052 \times 10^4$

(ج) $2\sqrt{50} + 3\sqrt{2} - 3\sqrt{18} = ?$
 توجه:

(E) گزینه "الف"
 کافی است توانهای دو متغیر a و b را جمع کنیم.
 $2+1=3$

$\sqrt{50} = \sqrt{25 \times 2} = \sqrt{25} \times \sqrt{2} = 5\sqrt{2}$
 $\sqrt{18} = \sqrt{9 \times 2} = \sqrt{9} \times \sqrt{2} = 3\sqrt{2}$
 $\Rightarrow 2(5\sqrt{2}) + 3\sqrt{2} - 3(3\sqrt{2}) = 10\sqrt{2} + 3\sqrt{2} - 9\sqrt{2} = 4\sqrt{2}$

(F) گزینه "ب"
 توجه کنید: $\frac{x}{5} = \frac{1}{5}x$

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

(G) گزینه "ب"
 در معادله ی خط $y = ax + b$ به عدد a، شیب خط و به عدد b، عرض از مبدأ خط می گوئیم.

(ب) (اتحاد زوج درجه ای)
 $(3a-2b)^2 = 9a^2 - 12ab + 4b^2$

(H) گزینه "د"
 $\frac{3a-2}{2-3a} = \frac{3a-2}{-(-2+3a)} = \frac{1}{-1} = -1$

(الف) تجزیه به کمک اتحاد جبری
 $a^2 - 13a + 36 = (a-4)(a-9)$

(ب) تجزیه به کمک بهر صورت ضرب دو عبارت نوشتن (فاکتورگیری)
 $a^2 - 2a = a(a-2)$

Scanned with CamScanner

۱ $\frac{a^2 - 2a - 15}{a(a+2)} = \frac{(a+3)(a-5)}{a(a+2)} = \frac{a-5}{a}$

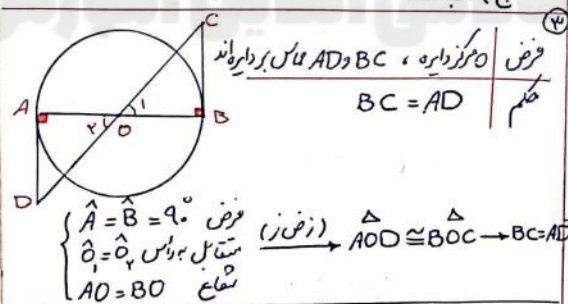
$\frac{v}{a-2} + \frac{3}{a+2} = \frac{v(a+2) + 3(a-2)}{(a-2)(a+2)}$
 $= \frac{va + 14 + 3a - 6}{(a-2)(a+2)} = \frac{10 + 4a}{(a-2)(a+2)}$

۱۱ $\frac{a^2 - 5a + 24}{a^2 + 3a} \div \frac{a-1}{a+2}$
 $\frac{a^2 - 5a + 24}{a^2 + 3a} \cdot \frac{a+2}{a-1}$
 $\frac{(a-3)(a+8)(a+2)}{a(a+3)(a-1)}$
 ضمیمه

۱ الف) درست
 ب) درست
 ج) نادرست
 نکته: مساحت کل مکعب به ضلع a برابر است با $6a^2$ بنابراین:
 مساحت کل مکعب = $6 \times (10)^2 = 6 \times 100 = 600 \text{ cm}^2$

هندسه

- ۲ الف) معکوس
 ب) تشابه
 ج) اثبات



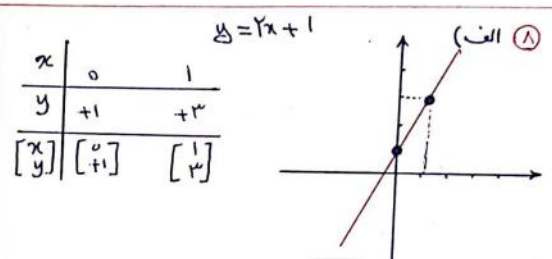
۴ الف) $V = \frac{1}{3} S \cdot h = \frac{1}{3} \times 12 \times 10 = 40 \text{ cm}^3$

ب) $V = \frac{4}{3} \pi r^3 = \frac{4}{3} \pi (3)^3 = \frac{4}{3} \pi \times 27 = 36\pi$

ع) $4\pi r^2 = 4\pi \times 3^2$

ب) $2x - 1 \geq \frac{3}{2} \rightarrow 4x - 2 \geq 3$

ع) $4x \geq 5 \rightarrow x \geq \frac{5}{4}$
 $A = \{x \in \mathbb{R} \mid x \geq \frac{5}{4}\}$



ب) نکته: اگر دو خط موازی باشند، شیب های برابر خواهند داشت.
 نکته: در هر خط که از نقطه $[0, b]$ می گذرد، عدد b عرض از مبدأ خواهد بود. بنابراین:

$y = 7x - 5 \rightarrow$ شیب خط منظر = 7
 $[0, 3] \rightarrow$ عرض از مبدأ منظر = 3
 $\Rightarrow y = 7x + 3$

ج) نکته: شیب خطی که از دو نقطه $A = \begin{bmatrix} x_A \\ y_A \end{bmatrix}$ و $B = \begin{bmatrix} x_B \\ y_B \end{bmatrix}$ می گذرد به صورت $\frac{y_B - y_A}{x_B - x_A}$ می شود.
 شیب خط: $\frac{7 - 1}{5 - 3} = \frac{6}{2} = 3$

۹) (روش ضریب)
 $\begin{cases} 4x - 2y = 4 \\ x + 2y = 4 \end{cases}$
 $5x = 10 \rightarrow x = 2$
 $x + 2y = 4 \rightarrow 2 + 2y = 4 \rightarrow 2y = 2 \rightarrow y = 1$

۱۰) الف) نکته: اگر خروج یک عبارت گویا صفر باشد، آنرا تعریف نشده می گویند.
 $2a - 2 = 0 \rightarrow 2a = 2 \rightarrow a = 1$
 کسر داده شده برای $a = 1$ تعریف نشده می گردد.