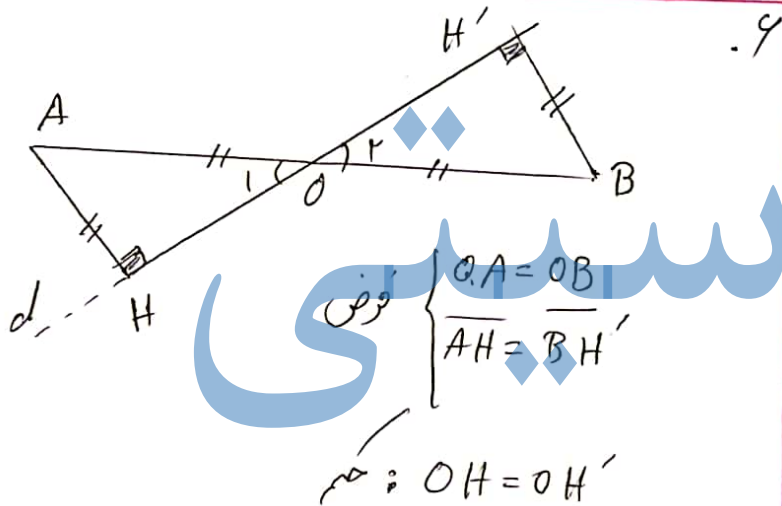


مرکزی « پانچ دہندہ: حسن و انوری »

ج . $\frac{1}{5} = \frac{14}{70}$ $\frac{1}{7} = \frac{10}{70}$

$\Rightarrow \frac{1}{7} < \left(\frac{11}{70}\right) < \left(\frac{12}{70}\right) < \left(\frac{13}{70}\right) < \frac{1}{5}$

وقت کثید در این موارد باید مخرج مشترک مناسب
سزفته شود یا از روش میانگین استفاده کرد
یعنی $a < b \Rightarrow a < \frac{a+b}{2} < b$ اور



فرض $OA = OB$
فرض $AH = BH'$
سازای
اجزای متناظر

فرض $\Delta OAH \cong \Delta OBH'$

$\Rightarrow OH = OH'$

نکته: می توانیم ازت در دو زاویه $\hat{O}_1 = \hat{O}_2$ و حالت
(دو وتر یک زاویه تند) میم بهره گیری کنیم. فرض
 $AH = BH'$ درست له داده شده می توانست
خوف گردد و اصنافی است.

- ۱- الف . نادرست (سبب دو خط موازی با یکدیگر برابر)
ب . نادرست
ج . درست ($V = \frac{4}{3} \pi r^3$ حجم کره)
د . نادرست (مثلا به ازاء $x=y=0$ برابری باشد)

۲- الف . ۹۰
ب . ۱۴۰ ($x^2 + 2xy - 12x - 1$)
ج . ۶۰
د . $-3\sqrt{5} + 5\sqrt{3}$

زیرا: $5\sqrt{3} > 3\sqrt{5}$

- ۳- الف . نرینه ۳
ب . نرینه ۲ ($4a^2 = 0 \Rightarrow a = \pm 2$)
ج . نرینه ۲



۵- الف . $|3a - b - c| = \left| -\frac{3}{4} + 1 - \frac{1}{4} \right|$
 $= \left| -\frac{3}{4} + \frac{1}{4} \right| = \left| -\frac{2}{4} \right| = \frac{1}{2}$
ب . $2 < \sqrt{5} < 3 \Rightarrow -3 < -\sqrt{5} < -2$
 $\Rightarrow \textcircled{1} < 4 - \sqrt{5} < \textcircled{2}$

ب. سب ۱ - عرض از مبدأ ۳ -

ج. $1 = -(-2) - 3 = 2 - 3 = -1$

بقرار نیست - لذا نقطه در خط قرار ندارد

$$x^2 \begin{cases} x - 2y = 9 \\ -2x + 3y = -5 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} 2x - 4y = 18 \\ -2x + 3y = -5 \end{cases} \quad 11$$

جمع دو معادله
 $\Rightarrow -y = 13 \Rightarrow \boxed{y = -13}$

$$x - 2y = 9 \Rightarrow x = 2y + 9 = -26 + 9 = -17$$

$$\Rightarrow \boxed{x = -17}$$

۱۲ الف) $\frac{4}{x+2} + \frac{x}{x+2} = \frac{4+x}{x+2} = 1$

$$\frac{x^2(x-1)(x+2)}{9(x-1)} \times \frac{x+2}{x^2(x+2)^2}$$

$$= \frac{x}{18}$$

۱۳

$$\begin{array}{r} -5x^2 + 2x + 15 \\ \underline{5x^2 + 5x} \\ 7x + 15 \\ \underline{-7x - 7} \\ 8 \end{array} \quad \begin{array}{r} x+1 \\ \underline{-5x+7} \\ \text{خارج قسمت} \end{array}$$

$\wedge \rightarrow$ باقی مانده

۷ الف)

* $\left(\frac{a}{b} + \frac{b}{a}\right) \left(\frac{a}{b} - \frac{b}{a}\right) =$ آثار مزدوج

$$\left(\frac{a}{b}\right)^2 - \left(\frac{b}{a}\right)^2 = \frac{a^2}{b^2} - \frac{b^2}{a^2}$$

* $(\sqrt{3} + 2\sqrt{2})^2 = 3 + 8 + 4\sqrt{6} = 11 + 4\sqrt{6}$ آثار مزدوج
 آثار جمله مشترک

$$x^2 - 5x - 50 = (x-10)(x+5)$$

۱ $-7x - 4 \leq x + 22$

$$\Rightarrow -4 - 22 \leq 7x + x \Rightarrow 1x \geq -26$$

$$\Rightarrow x \geq \frac{-26}{1} = -26$$

$$\Rightarrow x \geq -26$$

۹ الف)

$$\left(\frac{9}{7}\right)^v \times \left(\frac{7}{9}\right)^{-v} = \left(\frac{9}{7}\right)^v \times \left(\frac{7^v}{9^v}\right)^v$$

$$= \left(\frac{9 \times 7^v}{9^v}\right)^v = (7^v)^v$$

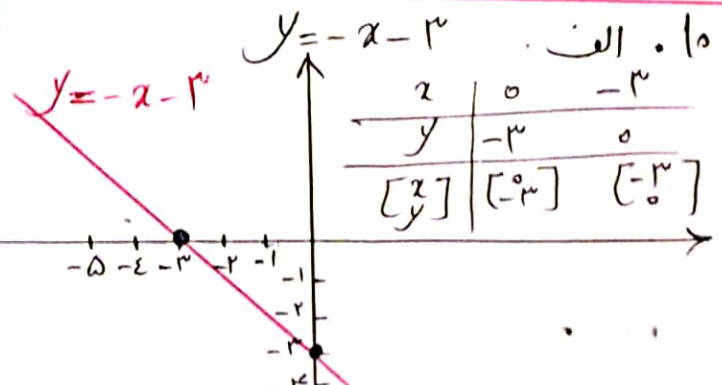
۹۹۵۰۰۰۰۰۰ = ۹,۹۵ × ۱۰^۸ (ب)

۹ ج)

$$\sqrt{2} - 2\sqrt{8} = \sqrt{2} - 2 \times 2\sqrt{2} = \sqrt{2} - 4\sqrt{2} = -3\sqrt{2}$$

$$\frac{\sqrt{5}}{\sqrt{3}} = \frac{\sqrt{5}}{\sqrt{3}} \times \frac{\sqrt{3}}{\sqrt{3}} = \frac{\sqrt{15}}{3}$$

۱۵ الف)



$$S = 2\pi r^2 = 2\pi(4^2) \quad -14$$

مساحت کره

$$= 2 \times 3.14 \times 16 = 100.48 \text{ Cm}^2$$

$$V = \frac{1}{3} S h = \frac{1}{3} \times 100.48 \times 4.5$$
$$= 150.72 \text{ Cm}^3$$

جزوه سیپی