

۱. در معادله $(t-1)(t+1)+3t=2+t^2$ قیمت مجهول t عبارت است از؟

- (۱) $t=5$
(۲) $t=1$
(۳) $t=3$
(۴) $t=-3$

۲. اگر $\frac{x}{5} + \frac{2x}{3} + 1 = \frac{2}{15}$ باشد، پس $x=?$

(۱) -3
(۲) -2
(۳) -1
(۴) 3

۳. قیمت x معادله $2 + \frac{2}{2 - \frac{1}{x}} = 4$ عبارت است از:

- (۱) $x=4$
(۲) $x=\frac{1}{2}$
(۳) $x=1$
(۴) $x=-1$

۴. ست حل برای معادله $2 - \frac{1}{2} = \frac{1}{\frac{1}{3} - \frac{1}{x}}$ عبارت است از:

- (۱) -1
(۲) 1
(۳) 3
(۴) -3

۵. هرگاه در معادله $3x+2m-5=0$ قیمت $x=3$ باشد، پس m مساوی می شود به:

- (۱) $m=-2$
(۲) $m=3$
(۳) $m=5$
(۴) $m=1$

۶. قیمت x را از جنس y دریابید، اگر $y = \frac{x-2}{x+1}$ باشد:

- (۱) $\frac{y-2}{y+1}$
(۲) $\frac{y+2}{1-y}$
(۳) $\frac{y+1}{y-2}$
(۴) $\frac{y+2}{y+1}$

۷. اگر $2 - [1 - x + 2(x-4)] = 7$ باشد، $x=?$

- (۱) -3
(۲) -1
(۳) 1
(۴) -5

۸. جذر معادله $(x+2)^2 - 3 = x(x+4)$ عبارت است از:

- (۱) $x=2$
(۲) $x=\frac{1}{2}$
(۳) $x=-\frac{1}{2}$
(۴) حل ندارد

۹. به کدام قیمت m معادله $2x+m=4+3x$ دارای جذر $x=2$ است:

- (۱) $m=3$
(۲) $m=4$
(۳) $m=5$
(۴) $m=6$

۱۰. اگر $x=3$ جذر معادله $\frac{x+m}{x-1} = \frac{x+2m}{x}$ باشد، قیمت m مساوی است به:

- (۱) $m=4$
(۲) $m=3$

(۳) $m = \frac{1}{4}$
(۴) $m = -\frac{1}{4}$

۱۱. در معادله $\frac{x-1}{x} = \frac{x+2}{x+1}$ قیمت x مساوی است به:

- (۱) $x = -\frac{1}{2}$
(۲) $x = \frac{1}{2}$
(۳) $x = -2$
(۴) $x = 2$

۱۲. جذر معادله $\frac{2x-1}{3x+2} = \frac{1}{5}$ عبارت است از:

- (۱) $x=1$
(۲) $x=2$
(۳) $x=3$
(۴) $x=4$

۱۳. در معادله $\frac{1}{x} - \frac{2}{x+2} = 0$ قیمت x عبارت است از:

- (۱) $x = -\frac{8}{9}$
(۲) $x = \frac{3}{4}$
(۳) $x = \frac{1}{2}$
(۴) $x = -\frac{9}{11}$

۱۴. حل معادله $\frac{3}{x} + \frac{1}{x} - \frac{7}{x} = \frac{2}{x-1}$ مساوی می شود به:

- (۱) $x=3$
(۲) $x=5$
(۳) $x=\frac{5}{3}$
(۴) $x=\frac{3}{5}$

۱۵. در معادله $\frac{3x+1}{x^2+1} = \frac{2x+5}{x^2+1}$ قیمت مجهول x عبارت اند از:

- (۱) $x=7$
(۲) $x=4$
(۳) $x=10$
(۴) $x=3$

۱۶. جذر معادله $(x-2)^2 + 5 = x(x-3)$ مساوی است به:

- (۱) 6
(۲) 9
(۳) 8
(۴) -9

۱۷. جذر معادله $\frac{2}{x-2} - \frac{4}{8-2x} = \frac{1}{2}$ کدام است؟

- (۱) 4
(۲) -6
(۳) 4
(۴) -4

۱۸. قیمت افاده مساوی میشود به: $\frac{x}{2} - 1 = \frac{x}{4} - 2$

- (۱) $\{-4\}$
(۲) $\{-5\}$
(۳) $\{-6\}$
(۴) $\{-7\}$

۱۹. قیمت افاده مساوی میشود به: $\frac{3}{\frac{x}{2}+1} - \frac{4}{\frac{x}{2}-1} = 0$

- (۱) $\{-4\}$
(۲) $\{-14\}$
(۳) $\{-3\}$
(۴) $\{-13\}$

۲۰. قیمت x در معادله مساوی میشود به: $\frac{x}{\frac{1}{2}+1} + 1 = \frac{3x+1}{3}$

- (۱) $\{2\}$
(۲) $\{3\}$

Ketabton.com

آموزشگاه عالی فانوس

Fanus High Educational Center

$$\frac{1}{1 + \frac{1}{3}} = \frac{3}{2} \quad \text{۳۰}$$

قیمت x مساویست به:

- (۱) -۴
- (۲) -۲
- (۳) ۰
- (۴) ۳
- (۵) ۴

$$\frac{1 - \frac{x}{3}}{1 + \frac{3}{x}} = \frac{1}{3} \quad \text{۳۱}$$

قیمت x مساویست به:

- (۱) ۱
- (۲) ۲
- (۳) ۳
- (۴) ۴
- (۵) ۶

$$x - \frac{2}{3} : \frac{4}{3} = 4x \quad \text{۳۲}$$

قیمت x مساویست به:

- (۱) $\frac{1}{2}$
- (۲) $\frac{1}{3}$
- (۳) $-\frac{1}{3}$
- (۴) $-\frac{1}{6}$
- (۵) ۶

$$2x + \frac{1}{3}(x-3) = 6 \quad \text{۳۳}$$

قیمت x مساوی است به:

- (۱) ۳
- (۲) ۱۰
- (۳) ۱۸
- (۴) ۲۱
- (۵) $\frac{6}{7}$

$$\begin{cases} 2(n-1)x - 4ny = 8 \\ 3x + 6y = 9 \end{cases} \quad \text{۳۴}$$

کدام قیمت n سیستم معادلات حل یگانه است:

- (۱) $n \neq 1$
- (۲) $n \neq 2$
- (۳) $n \neq \frac{1}{2}$
- (۴) $n \neq 5$

$$\frac{x}{a} + \frac{x}{b} = \frac{b}{x} + \frac{a}{x} \quad \text{۳۵}$$

قیمت x مساویست به:

- (۱) $\frac{a}{b}$
- (۲) a^2b
- (۳) ab
- (۴) \sqrt{ab}
- (۵) $\sqrt{\frac{a}{b}}$

$$\left(2 - \frac{a+3}{a-2}\right) = 3 \quad \text{۳۶}$$

قیمت a عبارت است از:

- (۱) $-\frac{1}{2}$
- (۲) $\frac{3}{4}$
- (۳) ۵
- (۴) ۶
- (۵) $\frac{7}{3}$

$$\{ -1 \} \quad \text{۴} \quad \{ 0 \} \quad \text{۳}$$

$$3ax - b = bx - 3a \quad \text{۲۱}$$

قیمت x مساوی است به:

- (۱) ۱
- (۲) ۲
- (۳) -۲
- (۴) -۱

$$(3x-2)^2 - (x-2)^2 = 0 \quad \text{۲۲}$$

قیمت x مساویست به:

- (۱) $\{0,1\}$
- (۲) $\{0\}$
- (۳) $\{1\}$
- (۴) ۰, ۲

$$\frac{x+1}{2} + \frac{x-2}{4} = \frac{x}{4} - 1 \quad \text{۲۳}$$

قیمت x مساویست به:

- (۱) -۴
- (۲) -۳
- (۳) -۲
- (۴) -۱

$$\frac{a - \frac{1}{a}}{2 + \frac{2}{a}} = \frac{3a-4}{4} \quad \text{۲۴}$$

قیمت a در معادله مساویست به:

- (۱) ۴
- (۲) ۳
- (۳) ۲
- (۴) ۱

$$\frac{a+2}{a-1} - \frac{2-a}{1-a} = 1 \quad \text{۲۵}$$

قیمت a مساویست به:

- (۱) ۱۰
- (۲) ۵
- (۳) ۱۵
- (۴) ۲۰

$$xy - z - \frac{xn}{z} + \frac{n}{y} = 0 \quad \text{۲۶}$$

قیمت x مساویست به:

- (۱) $\frac{x}{y}$
- (۲) $\frac{z}{y}$
- (۳) $\frac{y}{z}$
- (۴) y^2

$$\frac{2x-2}{3} = \frac{b+x}{4} \quad \text{۲۷}$$

قیمت x عبارت است از:

- (۱) $\frac{2b+4}{3}$
- (۲) $\frac{3b+8}{5}$
- (۳) $\frac{11b-8}{3}$
- (۴) $\frac{8-11b}{5}$
- (۵) $\frac{5b-8}{3}$

$$\frac{a-2}{3} - 0.4 \cdot \frac{(a-1)}{3} = \frac{2}{3} \quad \text{۲۸}$$

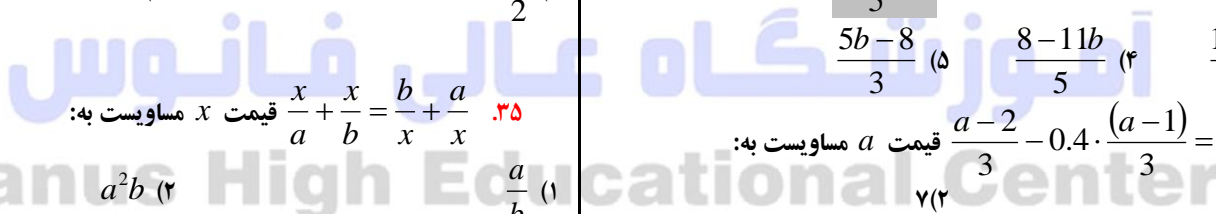
قیمت a مساویست به:

- (۱) ۶
- (۲) ۷
- (۳) ۸
- (۴) ۲۶

$$\frac{x-1}{2} + \frac{x+1}{4} = 2x - \frac{x-1}{4} \quad \text{۲۹}$$

قیمت x مساویست به:

- (۱) $\frac{1}{2}$
- (۲) $\frac{1}{3}$
- (۳) $-\frac{1}{2}$
- (۴) $-\frac{1}{3}$



$\frac{18}{29}$ (۵) $3.\bar{2}$ (۴) $\frac{25}{9}$ (۳)

$$\left. \begin{matrix} x + ny = 10 \\ 3x + 6y = 3 \end{matrix} \right\} \text{ دارای حل}$$

مشخص است :

$n \neq 1$ (۱) $n \neq 2$ (۲)

$n \neq \frac{1}{2}$ (۳) $n \neq 3$ (۴)

$$\frac{a_1}{a_2} \neq \frac{b_1}{b_2} \left\{ \begin{matrix} a_1x + b_1y = c_1 \\ a_2x + b_2y = c_2 \end{matrix} \right.$$
 هرگاه در سیستم معادلات

یکی از جملات ذیل درست است:

(۱) معادله حل ندارد

(۲) معادله بی نهایت جذر دارد

(۳) حل یکتا دارد

(۴) معادله دو جذر مساوی دارد

$$\frac{a_1}{a_2} = \frac{b_1}{b_2} = \frac{c_1}{c_2} \left\{ \begin{matrix} a_1x + b_1y = c_1 \\ a_2x + b_2y = c_2 \end{matrix} \right.$$
 هرگاه در سیستم معادلات

باشد، پس:

(۱) معادله حل ندارد

(۲) معادله بی نهایت جذر دارد

(۳) معادله دو جذر مساوی دارد

(۴) معادله مذکور دو جذر دارد

$$\left\{ \begin{matrix} a_1x + b_1y = c_1 \\ a_2x + b_2y = c_2 \end{matrix} \right.$$
 سیستم معادلات برای

کدام شرط ذیل حل ندارد؟

$\frac{a_1}{a_2} \neq \frac{b_1}{b_2} = \frac{c_1}{c_2}$ (۲) $\frac{a_1}{a_2} = \frac{b_1}{b_2} = \frac{c_1}{c_2}$ (۱)

$\frac{a_1}{a_2} \neq \frac{b_1}{b_2} = \frac{c_1}{c_2}$ (۴) $\frac{a_1}{a_2} = \frac{b_1}{b_2} \neq \frac{c_1}{c_2}$ (۳)

$$\left\{ \begin{matrix} 2x + 5y = 1 \\ x - y = 2 \end{matrix} \right.$$
 دارای حل ذیل است:

(۱) حل مشخص دارد

(۲) بی نهایت حل دارد

(۳) هیچ حل ندارد

(۴) هیچکدام

$$\left\{ \begin{matrix} 2x + 5 = y \\ 2y - 10 = 4x \end{matrix} \right.$$
 دارای حل ذیل می باشد:

(۱) حل مشخص دارد

(۲) بی نهایت حل دارد

(۳) هیچ حل ندارد

(۴) هیچکدام

$$\left\{ \begin{matrix} 3x = y + 6 \\ x - \frac{1}{3}y = 2 \end{matrix} \right.$$
 سیستم معادلات

(۱) حل مشخص دارد

(۲) بی نهایت حل دارد

(۳) حل یکتا دارد

(۴) هیچ حل ندارد

$$\frac{(xy-1)^2 - (x-y)^2}{(y^2-1)(x-1)} = 5$$

۳۷. قیمت x عبارت است از:

۵ (۱) ۲ (۲)

۱۱ (۳) ۱ (۴) صفر (۵)

$$\frac{2011 \cdot x - 2030}{2030 - 2011 \cdot x} = \frac{x - 7}{2x + 1}$$

۳۸. در معادله قیمت x مساویست به:

۰ (۱) ۱ (۲)

۲ (۳) ۲۰۰۰ (۴) ۲۰۱۹ (۵)

$$0.2x + 3 = x + \frac{1}{3}$$

۳۹. در معادله قیمت x مساویست به:

۰ (۲) -۲ (۱)

۲ (۳) ۲۴ (۴) ۱۳ (۵)

$$\frac{4.8}{0.2x} + \frac{1.2}{20} = 4.06$$

۴۰. قیمت x مساویست به:

۱۶ (۱) ۱۴ (۲)

۱۲ (۳) ۸ (۴) ۴ (۵)

$$\frac{0.2x - 0.1}{x - 0.8} = 0.1$$

۴۱. قیمت x در معادله مساویست به:

-۳ (۱) -۵ (۲)

۰ (۳) ۱ (۴) ۳ (۵)

$$0.42 - 0.03t = 3.33 - t$$

۴۲. در معادله قیمت t مساویست به:

۰,۳ (۱) ۰,۷ (۲)

۱ (۳) ۲ (۴) ۳ (۵)

$$\frac{1-x}{1-x} = 0.1$$

۴۳. قیمت x در معادله مساویست به:

۱ (۳) ۲ (۴) ۹ (۵)

۱ (۳) ۲ (۴) ۹ (۵)

$$\frac{3y-1}{y^2-y} - \frac{2}{y-1} = \frac{3}{y}$$

۴۴. قیمت x مساویست به:

{0} (۱) {1} (۲)

{2} (۳) {3} (۵) \emptyset (۴)

$$\frac{x-x}{0.3} + 36 = 0$$

۴۵. در معادله قیمت x مساویست به:

۰,۱ (۱) ۰,۶ (۲)

۱ (۳) ۲ (۴) ۳ (۵)

$$\frac{1-0.2 \cdot x}{3} = x - 0.3$$

۴۶. در معادله قیمت x مساویست به:

۰.۲ (۱) ۲ (۲)

۶۲. حل سیستم معادلات $\begin{cases} 5x + 14y = 37 \\ 3x - 7y = 53 \end{cases}$ عبارت است از:

- (۱) $(-13, -2)$
- (۲) $(-13, 2)$
- (۳) $(13, 2)$
- (۴) $(13, -2)$

۶۳. در سیستم معادلات $\begin{cases} x - y = 2y \\ x - 11 = -2y \end{cases}$ قیمت x^y مساوی است

به:

- (۱) ۱
- (۲) ۳
- (۳) -۱
- (۴) ۲

۶۴. در سیستم معادلات $\begin{cases} 2x + 3y - 8 = 0 \\ 3x - 4y + 5 = 0 \end{cases}$ قیمت x و y عبارت

است از:

- (۱) $y = 2, x = 4$
- (۲) $x = 1, y = 2$
- (۳) $x = -3, y = 4$
- (۴) $x = 2, y = 3$

۵۴. حل سیستم معادلات $\begin{cases} x - y = 1 \\ x + y = 3 \end{cases}$ به شکل جوره مرتب (x, y)

عبارت است از:

- (۱) $(2, 1)$
- (۲) $(1, 3)$
- (۳) $(0, 3)$
- (۴) $(1, 2)$

۵۵. حل سیستم معادلات $\begin{cases} x - 2y = 2 \\ 2x - y = -2 \end{cases}$ عبارت است از:

- (۱) $(1, 2)$
- (۲) $(-2, -2)$
- (۳) $(0, 3)$
- (۴) $(-1, 0)$

۵۶. جذور معادله $\begin{cases} 3x = 21 - 2y \\ -y = -3 - x \end{cases}$ عبارت است از:

- (۱) $(3, 6)$
- (۲) $(-3, -6)$
- (۳) $(-3, -9)$
- (۴) $(3, 9)$

۵۷. در سیستم معادلات $\begin{cases} x = y \\ x - 3 = -2y \end{cases}$ قیمت مجهول های x و y

عبارت است از:

- (۱) $x = y = 2$
- (۲) $x = y = 3$
- (۳) $x = y = 1$
- (۴) $x = y = 0$

۵۸. نظر به سیستم معادلات $\begin{cases} 3x + 2y = -2 \\ -3 - 3y = -x \end{cases}$ پس حاصل تفریق

$(x - y)$ مساوی می شود به:

- (۱) -۲
- (۲) -۱
- (۳) ۰
- (۴) ۱

۵۹. حل سیستم معادلات $\begin{cases} 5x - 2y = -\frac{13}{3} \\ 3x + y = 4 \end{cases}$ عبارت از:

- (۱) $(\frac{5}{3}, 2)$
- (۲) $(-2, 1)$
- (۳) $(-2, -1)$
- (۴) $(\frac{1}{3}, 3)$

۶۰. حل سیستم معادلات $\begin{cases} 5 + y(x - y) = x(x + y) \\ x + y - 3 = 0 \end{cases}$ قیمت x و y

عبارت است از:

- (۱) $x = 2$
- (۲) $x = -5$
- (۳) $x = 3$
- (۴) $x = 4$
- (۱) $y = 1$
- (۲) $y = -1$
- (۳) $y = -1$
- (۴) $y = -1$

۶۱. حل سیستم معادلات $\begin{cases} x - 2y = 1 \\ 2y - x = 2 \end{cases}$ چنین است:

- (۱) $(1, 2)$
- (۲) $(-1, 2)$
- (۳) بی نهایت حل دارد
- (۴) حل ندارد

**Get more e-books from www.ketabton.com
Ketabton.com: The Digital Library**