

x	0	2
y	-3	1

$$\begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 0 \\ -3 \end{bmatrix} \quad \begin{bmatrix} 2 \\ 1 \end{bmatrix}$$

$$2y - 6x = 5 \rightarrow 2y = 6x + 5 \rightarrow$$

$$y = 3x + \frac{5}{2} \rightarrow a = 3$$

$$y = 3x + b \rightarrow 3 = 3(-1) + b \rightarrow$$

$$b = 6 \rightarrow y = 3x + 6$$

$$x = 2$$

$$\begin{cases} x - 6y = 4 \\ 2x + y = -5 \end{cases} \rightarrow \begin{cases} -2x + 12y = -8 \\ 2x + y = -5 \end{cases}$$

$$13y = -13$$

$$\Rightarrow y = -1$$

$$x - 6(-1) = 4 \rightarrow x = -2$$

۹- الف)

ب)

ج)

د)

۱۰- الف)

ب)

ب)

ج)

۱- الف) صحیح ب) غلط ج) صحیح د) صحیح

۲- الف) اعداد حقیقی ب) $x = -3$ ج) ۱۲۵ د) کره

۳- الف) گزینه ۳ ب) گزینه ۱ ج) گزینه ۴ د) گزینه ۲

۴- الف) $A \cap B = \{2\}$ ب)

$$(A - B) \cup C = \{3, 5\} \cup \{1, 3, 5\} = \{1, 3, 5\}$$

ب) $2x + 1 = 15 \rightarrow 2x = 14 \rightarrow x = 7$

$-3y = 9 \rightarrow y = -3$

۵- الف) ج) $|1 - \sqrt{3}| = -(1 - \sqrt{3}) = -1 + \sqrt{3}$

ب) $\sqrt{2}, \sqrt{3}$

۶- الف) فرض: O مرکز دایره و AD و BC بر دایره مماس هستند.

حکم: $BC = AD$

$$\left. \begin{matrix} \hat{O}_1 = \hat{O}_2 \\ \hat{A} = \hat{B} = 90^\circ \\ AO = BO \end{matrix} \right\} \rightarrow \hat{AOB} \cong \hat{BOC} \rightarrow AD = BC$$

بنابر حالت (ز ض ز)

ب) $\frac{2}{7} = \frac{16}{x} \rightarrow x = \frac{16 \times 7}{2} = 56$

۷- الف) ب) $3 / 43 \times 10^2$

ب) $\left[\left(\frac{3}{4} \right)^{-2} \right] = \left(\frac{3}{4} \right)^{-6} = \left(\frac{4}{3} \right)^{+6}$

ج) $3\sqrt{50} + 2\sqrt{18} - \sqrt{2} = 3\sqrt{2 \times 25} + 2\sqrt{2 \times 9} - \sqrt{2}$
 $= 15\sqrt{2} + 6\sqrt{2} - \sqrt{2} = 20\sqrt{2}$

د) $\frac{2}{\sqrt{7}} = \frac{2 \times \sqrt{7}}{\sqrt{7} \times \sqrt{7}} = \frac{2\sqrt{7}}{\sqrt{49}} = \frac{2\sqrt{7}}{7}$

۸- الف) $(7x)^2 - 2(7x)(1) + (1)^2 = 49x^2 - 14x + 1$

ب) $a^2 - 8a + 12 = (a - 2)(a - 6)$

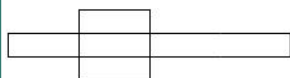
ج) $7x - 4 \leq 5(x + 2)$

$7x - 4 \leq 5x + 10$

$7x - 5x \leq 10 + 4$

$2x \leq 14 \rightarrow x \leq 7$

۱۱- الف) $V = \frac{1}{3} \times \pi r^2 h = V = \frac{1}{3} \times \pi (2)^2 (6) = 8\pi$



$S = 4\pi r^2 = 4 \times 3 \times (4)^2 = 192$