

دوم نمره B

تکلیف شماره 1

مرکز آزادیا

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

$$x^2 - 6x + 1 = 0 \rightarrow x^2 - 6x + 9 = 1 \rightarrow (x-3)^2 = 1 \rightarrow x-3 = \pm 1 \rightarrow \begin{cases} x-3 = 1 \\ x-3 = -1 \end{cases} \rightarrow \begin{cases} x = 4 \\ x = 2 \end{cases} \quad (1)$$

$$x^2 + 14x + 49 = 0 \rightarrow x^2 + 14x + 49 = 0 \rightarrow (x+7)^2 = 0 \rightarrow x+7 = 0 \rightarrow x = -7$$

$$x^2 - 5x + 4 = 0 \quad (x-2)(x-3) \rightarrow \begin{cases} x = 2 \\ x = 3 \end{cases}$$

$$x^2 - 5x - 14 = 0 \quad (x-7)(x+2) \rightarrow \begin{cases} x = 7 \\ x = -2 \end{cases}$$

$$x^2 - 3x - 8 = 0 \quad \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a} = \frac{3 \pm \sqrt{9 + 32}}{2} = \frac{3 \pm \sqrt{41}}{2}$$

$$fx^2 - fx + \frac{1}{f} = 0 \quad \frac{f \pm \sqrt{f^2 - 4 \cdot \frac{1}{f}}}{2f} = \frac{f \pm \sqrt{f^3 - 4}}{2f}$$

$$x^2 - 4x + 4 = 0 \rightarrow \begin{cases} x = 2 \\ x = 2 \end{cases} \quad \frac{4}{1} = 4 \quad \boxed{2, 1}$$

$$fx^2 + x - 3 = 0 \rightarrow \begin{cases} x = -1 \\ x = -\frac{3}{f} \end{cases} \quad -\frac{c}{a} = \frac{3}{f} \quad \boxed{\frac{3}{f}, -1}$$

$$3m^2 - 12m + 7 = 0$$

$$m^2 - 4m + 3 = 0 \rightarrow (m-3)(m-1)$$

$$\boxed{3, 1}$$

$$3m^2 - 10m + 7 = 0$$

$$m^2 - 10m + 21 = 0$$

$$(m-3)(m-7) \rightarrow 3, 7$$

$$\boxed{3, 7}$$

$$-3m^2 + 8m - 1 = 0$$

$$-5 \pm \sqrt{25 - 12} = \frac{-5 \pm \sqrt{13}}{-4}$$

جواب مثبت است پس دارای ۲ ریشه است

$$2m^2 - m + 2 = 0$$

$$\frac{1 \pm \sqrt{1 - 16}}{4}$$

جواب ندارد

$$4m^2 - 8m + 4 = 0$$

$$\frac{2 \pm \sqrt{16 - 16}}{4} = \frac{2}{4} = 1$$

دارای ۲ جواب است

$$2m^2 - m + 1 = 0$$

$$\frac{1 \pm \sqrt{1 - 8}}{4}$$

جواب ندارد

$$3 \pm \sqrt{9 - 16}$$

باید مثبت باشد

$$\boxed{a=1}$$

$$3 \pm \sqrt{9 - 16}$$

باید منفی شود

$$\boxed{a=0}$$

$$3 \pm \sqrt{9 - 16}$$

باید منفی شود

$$\boxed{a=2}$$

$$3 \pm \sqrt{9 - 16}$$

$$\boxed{a=1}$$

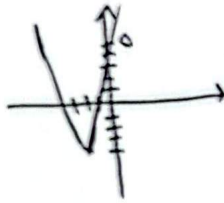
$$\frac{-b}{2a} = \frac{-4}{2} = -2 = m$$

مینیمم داشت

$$y = x^2 + 4x + 8 \quad 1.$$

$$9 - 18 + 8 = -1 = g$$

$$\begin{array}{l} -3 \\ -4 \end{array}$$



$$\frac{-b}{2a} = \frac{-f}{-2} = +2 = m$$

ماکسیمم داشت

$$y = x^2 + 4x - 3 \quad 2.$$

$$f + 1 - 3 = 9 = g$$



$$\begin{array}{l} 2 \\ 9 \end{array}$$

→ ۳ نقطه‌ای اند نقطه ۱ را

$$S = \frac{-b}{a} = \frac{3}{1} = 3 \quad \text{جمع}$$

$$P = \frac{c}{a} = \frac{-2}{1} = -2 \quad \text{ضرب}$$

$$x^2 - 3x - 2 = 0$$

1.

$$S^2 - 2P = 9 + 4 = 13 \quad \text{انت}$$

$$S^3 - 3SP = 27 + 12 = 39 \quad \text{ض}$$