

$$2g - 3f = \{(-1, 2), (0, 5), (1, 4)\}$$

(2)

$$\text{مجموع اعضای هر دو} = 2 + 5 + 4 = 11 \checkmark$$

$$f(x) = 2x - 1 \quad x \geq 2$$

$$2x - 1 \geq 5$$

$$g(x) = \frac{1}{2}x + 3 \quad x \leq 3$$

$$\frac{1}{2}x + 2 \leq 4$$

$$R_f \cap R_g = \emptyset \quad IR - (4, 5)$$

دسته تابع چند ضابطه ای
برای محاسبه باید باید اجتماع بازه ها رو بنویسی

(1, 5) -2

(2) -3

$$-\frac{x^2}{2} + x + 3 > \frac{5}{2}$$

$$-x^2 + 2x + 3 > 0$$

$$\begin{array}{c|c|c} -1 & 3 & \\ \hline - & + & - \end{array} \quad 3 > x > -1$$

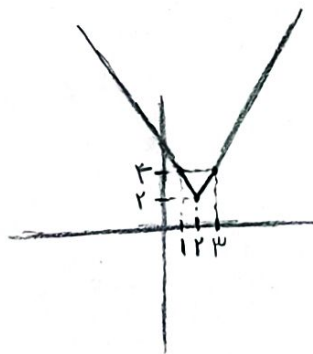
$$a = -1$$

$$b = 3$$

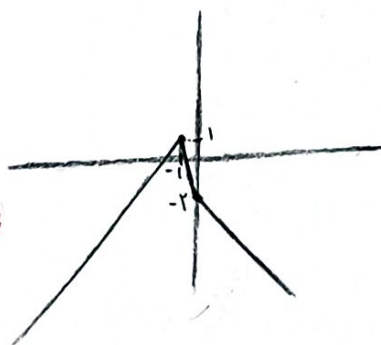
$$\sqrt{b-a} = \sqrt{3+1} = 2 \checkmark$$

(2) -4

(2) -5



$$\begin{array}{c|c|c} 1 & 2 & 3 \\ \hline 4x+1 & & 4x-1 \end{array} \quad \text{کمترین مقدار} = 2 \checkmark$$



$$\begin{array}{c|c} -1 & 0 \\ \hline x+2 & -x-2 \end{array}$$

$$R_f = (-\infty, 1] \checkmark$$

(15) بخاطر راه حل -4

$$y^2 + y = x^2 + 5x + m$$

$$x^2 + x(5-y) + m - y^2 = 0$$

راحت دسته فقط از محمول اول

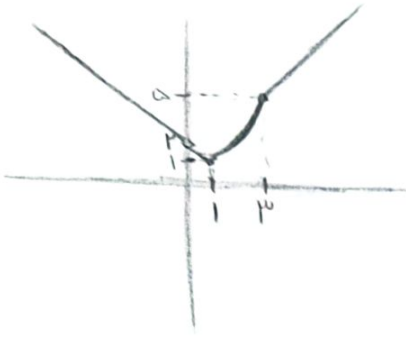
عبارت رو غلط نوشتی فقط!

$$x = \frac{(y-5) \pm \sqrt{16 + y^2 - 10y - 4m}}{2}$$

$$y^2 - 10y + 16 - 4m \geq 0$$

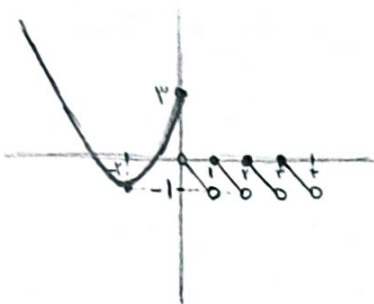
$$44 - 44 + 16m \leq 0$$

به ازای هیچ مقدار طبیعی $m \leq 0$



$$R_f = [1, +\infty) \checkmark$$

2



$$R_f = [-1, +\infty) \checkmark$$

2

-1

$$D_f = \left[-\frac{c}{p}, +\infty\right) \quad \begin{aligned} &px + c \geq 0 \\ &x \geq -\frac{c}{p} \end{aligned}$$

$$\Rightarrow b = -\frac{c}{p} \checkmark$$

$$a + 1 - \sqrt{0} = a \quad ab = px - \frac{c}{p} = -1 \checkmark$$

$$a = 1 \checkmark$$

2

-9

0

-10