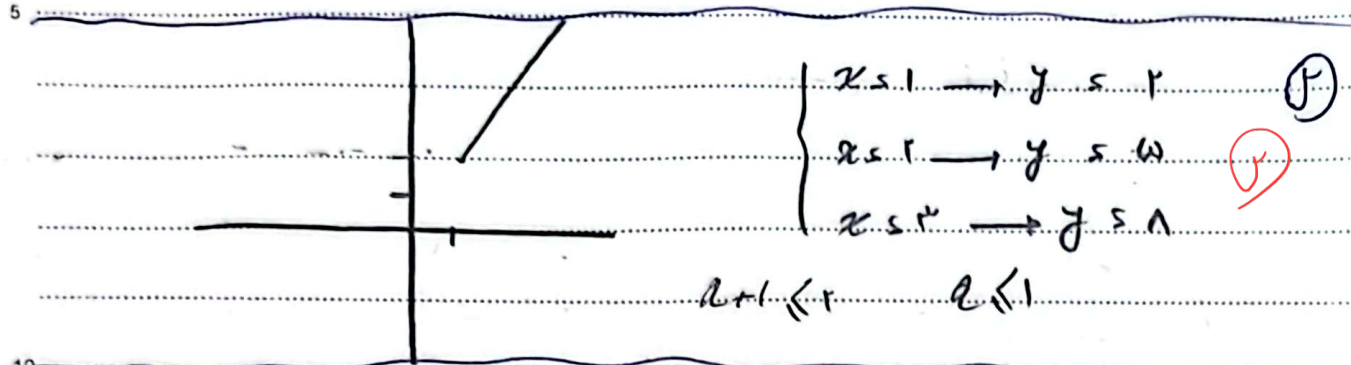


14, 8

1) الف)  $n^2 - n \leq 2 \rightarrow n^2 - n - 2 \leq 0$   
 $m \leq 3, n \leq 2$   
 غلط

ب)  $n \leq 2, a \leq -1 \leftarrow (a, 1) \leftarrow m \leq 2$

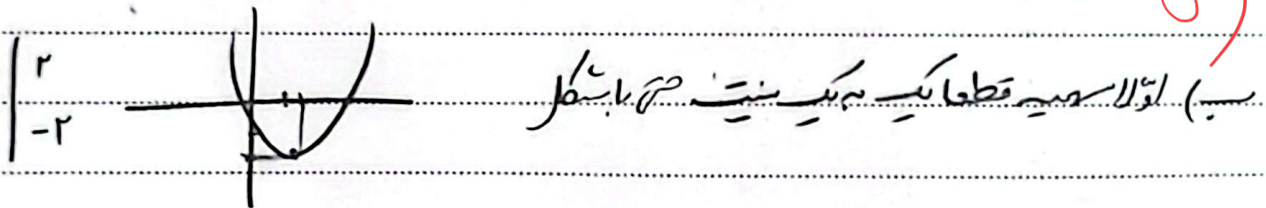


10

د)  $3x - 1 \leq 2, 3x \geq 2, 3x - 1 \geq 2$   
 $x \leq 0 \rightarrow ax + a - 1 \rightarrow ax \leq 0 \rightarrow a + ax - 1 \leq a - 1$   
 $a > 0 \rightarrow$  بطل  $a \in (0, 3)$   $a < 3$

15

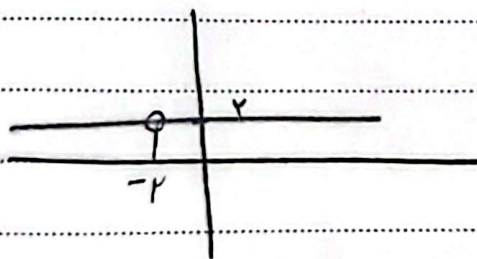
ه) الف)  $x^2 \leq y - 2 \rightarrow \sqrt{y-2} \leq x \rightarrow y \leq \sqrt{x-2}$   
 مجموعاً به این است



20

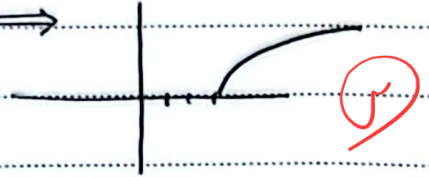
و) الف) چنانچه  $a \neq b$  و  $a \neq c$  و  $b \neq c$  پس یک به یک نیست. (C ≠ 0)  
 از این شکل هم می بینیم

$y = \frac{2x+1}{2x-3}$



ب) یک به یک نیست.

4)  $y = \sqrt{x-3} \rightarrow x = \sqrt{y-3} \rightarrow x^2 = y-3 \rightarrow$  الف  
 $y = x^2 + 3, x \geq 0$  یک به یک است  $\rightarrow$



1)  $(x-1)(x-3) \rightarrow$  در این دایره از 2 به 3

5)  $x = y^2 - 2y + 3 \rightarrow x+1 = (y-2)^2 \rightarrow y-2 = \sqrt{x+1} \rightarrow y = \sqrt{x+1} + 2$

$x = y\sqrt{y} \rightarrow x + \frac{1}{2} = (\sqrt{y} + \frac{1}{\sqrt{y}})^2 \rightarrow \sqrt{x + \frac{1}{2}} = \sqrt{y} + \frac{1}{\sqrt{y}}$  ✓

10)  $\sqrt{x + \frac{1}{2}} - \frac{1}{\sqrt{y}} = \sqrt{y} \rightarrow (\sqrt{x + \frac{1}{2}} - \frac{1}{\sqrt{y}})^2 = y \rightarrow y = (\sqrt{x + \frac{1}{2}})^2 + \frac{1}{x} - \frac{2\sqrt{x + \frac{1}{2}}}{x}$   
 $b = \frac{1}{x}, a = 1$   $c = -\frac{1}{2}$  ✓  
 $a + 2b + 2c = y + 1 + x = 1$

تستی از غمت

15)  $\sqrt{2x^2-2} = \sqrt{2x^2-2} \rightarrow x^2 = x^2$  رابطه در زمان داریم یک به یک

$x = \frac{y}{\sqrt{y^2-2}} \rightarrow x^2 = \frac{y^2}{y^2-2} \rightarrow 2y^2 - 2x^2 = y^2 \rightarrow y^2(x^2-1) = 2x^2$   
 $y^{-1} = \frac{x\sqrt{2}}{\sqrt{x^2-1}}$  ✓

20) 1)  $y > 0, x + xy = y \rightarrow g(x-1) = -x \rightarrow g > \frac{-x}{x-1}$  9

2)  $y < 0, x - xy = y \rightarrow g(x+1) = x \rightarrow y = \frac{x}{x+1}$  5

$f(-\frac{r}{\omega}) = \frac{-r}{\omega} \times \frac{\omega}{\mu} = \frac{-r}{\mu} \rightarrow x = \sqrt{y-1} \rightarrow y^{-1} = (x+1)^2$

25)  $y(-\frac{r}{\omega}) = (\frac{\mu}{\omega})^2 = \frac{9}{r\omega} \rightarrow f(-\frac{r}{\omega}) + g(-\frac{r}{\omega}) = \frac{-r}{\mu} + \frac{9}{r\omega} = \frac{-r^2}{\sqrt{\omega}}$

$$f^{-1}(x) = \sqrt[3]{x-1}$$

$$12 \leq \sqrt[3]{f(x)} \leq f(x)$$

10

تغيير

20

$$t^2 + t - 12 \leq 0$$

$$(t+4)(t-3)$$

9

$$\cancel{t = -2} \leq t \leq 3$$

$$\hookrightarrow f(x) \leq 9 \quad f^{-1}(x) = \sqrt[3]{x-1} \leq 3$$

25

**SAMA NOTEBOOK**