

$$|2m-10| \leq m^2-1 \Rightarrow (m-2)(m^2+2m-1) \geq 0$$

مضامین ۱۸،۵

$$\frac{-2}{2} \pm \sqrt{1+1}$$

(۲) ✓

$$\Rightarrow [-4, 7]$$

(۲)

$$f(4) = 2$$

$$f(1) = 11$$

$$\rightarrow f(2m-10) = 10 \Rightarrow 9m - 10$$

(۲)

$$\frac{a(a)}{a-1} = 2a \Rightarrow a^2 - 2a = 0$$

۱،۷۵

$$\begin{cases} a=0 \\ a=2 \end{cases}$$

ا=۰ نمی تواند باشد زیرا در این صورت f(a)=۰ می شود و وارون پذیر نخواهد بود.

$$1) \{ (2,0), (0,0), (4,4), (7,7) \}$$

(۴)

$$2) \{ (2,2), (4,4), (7,7), (9,9) \}$$

$$3) \{ (2,0), (5,4) \}$$

۱،۷۵

$$4) \{ (2,4), (7,2), (9,1) \}$$

$$f \circ g^{-1} = \{ (16,4), (20,1), (50,0) \}$$

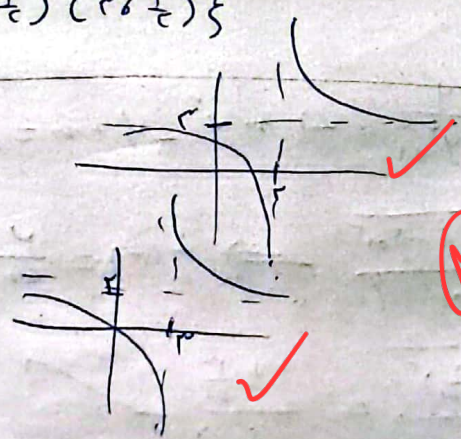
$$\frac{h}{f \circ g^{-1}} = \{ (16, \frac{5}{4}), (20, \frac{1}{4}) \}$$

(۲)

$$\frac{h}{f \circ g^{-1}} = \{ (16, \frac{1}{4}), (20, \frac{1}{4}) \}$$

$$f(m) = \frac{m+1}{m-2}$$

$$f^{-1}(m) = \frac{m+1}{m-2}$$



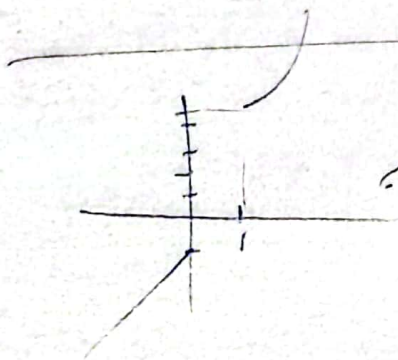
(۲)

د

3:4 [1,5] ✓

1/5

$$f(n) = 2n - 3 \rightarrow n = \frac{y+3}{2} \quad f^{-1}(n) = \frac{n}{2} + 1 - 2,5 \text{ ا.5,2}$$



درون

$$n \begin{cases} y+3 & n > 0 \\ 2 & n \leq -1 \end{cases}$$

$$\sim \begin{cases} \sqrt{n-3} & n > 3 \\ \frac{n+3}{2} & n \leq -1 \end{cases}$$

2

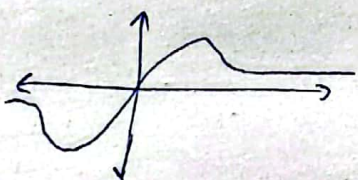
$$f(n) = \frac{n^2 + 3n^2 - (n^2 + 2n^2 + 3n + 1)}{n + 3} = \frac{-2n - 1}{n + 3}$$

1/5

$$\Rightarrow y = \frac{2n + 1}{n + 3} \rightarrow \frac{-2n - 1}{2n + 6} \rightarrow b = -2$$

$$\Rightarrow f^{-1}(-1) = \frac{1-1}{-3+3} = \frac{1}{2}$$

$$f^{-1}(-2) = \frac{1}{2} = 0$$



1. نمودار تابع مقابل به شکل ابرو است و یک به یک نیست.

با این حال ...

$$m = \frac{y}{y^2 + 1} \Rightarrow m y^2 - y + m = 0$$

$$|a| \leq \frac{1}{4}$$

$$\Rightarrow y = \frac{1 \pm \sqrt{1 - 4m^2}}{2m} \Rightarrow f(0) = \frac{1}{0} \Rightarrow f^{-1}\left(\frac{1}{0}\right) = 2$$

1/5

$$\Rightarrow \frac{1 \pm \sqrt{1 - 4\left(\frac{1}{2}\right)^2}}{2\left(\frac{1}{2}\right)} = \frac{1 \pm \frac{1}{2}}{\frac{1}{2}}$$