

۱۹۵ (۱) ایرانی (۲) (۳) (۴) (۵) (۶) (۷) (۸) (۹) (۱۰) (۱۱) (۱۲) (۱۳) (۱۴) (۱۵) (۱۶) (۱۷) (۱۸) (۱۹) (۲۰) (۲۱) (۲۲) (۲۳) (۲۴) (۲۵) (۲۶) (۲۷) (۲۸) (۲۹) (۳۰) (۳۱) (۳۲) (۳۳) (۳۴) (۳۵) (۳۶) (۳۷) (۳۸) (۳۹) (۴۰) (۴۱) (۴۲) (۴۳) (۴۴) (۴۵) (۴۶) (۴۷) (۴۸) (۴۹) (۵۰) (۵۱) (۵۲) (۵۳) (۵۴) (۵۵) (۵۶) (۵۷) (۵۸) (۵۹) (۶۰) (۶۱) (۶۲) (۶۳) (۶۴) (۶۵) (۶۶) (۶۷) (۶۸) (۶۹) (۷۰) (۷۱) (۷۲) (۷۳) (۷۴) (۷۵) (۷۶) (۷۷) (۷۸) (۷۹) (۸۰) (۸۱) (۸۲) (۸۳) (۸۴) (۸۵) (۸۶) (۸۷) (۸۸) (۸۹) (۹۰) (۹۱) (۹۲) (۹۳) (۹۴) (۹۵) (۹۶) (۹۷) (۹۸) (۹۹) (۱۰۰)

$$-2 \leq \frac{3x+2}{5} \leq 4 \rightarrow -10 \leq 3x+2 \leq 20 \rightarrow -12 \leq 3x \leq 18 \rightarrow -4 \leq x \leq 6$$

(۳) - ۱

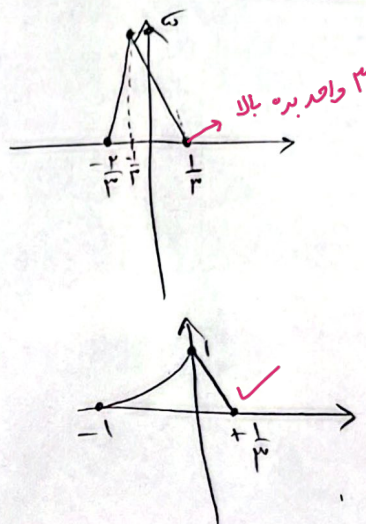
$$3(-2) - 2 = -8 / 3(6) - 2 = 16 \rightarrow D_+ \Rightarrow [-8, 16]$$

(۲) - ۲

$$\frac{-3+1}{2} = -1 / \frac{(3+3)+1}{2} = 2 \rightarrow -1 \leq 2-5x \leq 2 \rightarrow -3 \leq -5x \leq 3$$

(۱) - ۳

$$2 \leq (3x+1) \leq 3$$



(۱) - ۴

(۲) - ۵

$$x = -\frac{1}{3}(x-4) + \frac{2}{5}(x-4) + 1 + 3 \rightarrow$$

$$t = x-4 \rightarrow -\frac{1}{3}t^2 + \frac{2}{5}t + 4 = 0 \rightarrow t = \frac{3 \pm \sqrt{39}}{5} \rightarrow x = 4 + \frac{3 \pm \sqrt{39}}{5}$$

(۴) - ۶

$$1 \rightarrow \omega \rightarrow 1-2 = -1 \rightarrow -\frac{1}{3} = \alpha$$

$$4 \rightarrow \omega \rightarrow -2 \times 4 = -8 + 1 = -7 = \beta$$

$$\Rightarrow -7 \times -\frac{1}{3} = \frac{7}{3}$$

(۲) - ۷

$$a < x-1 \leq 5 \rightarrow a+1 < x \leq 6$$

$$a+1 < x \leq 6 \rightarrow -2 \leq x \leq b-1$$

$$\Rightarrow b-1 = 5 \rightarrow b = 6 \rightarrow -3 \leq x \leq 5$$

(۱) - ۹

$$\frac{3}{4} + 1 \Rightarrow \frac{7}{4} \Rightarrow P_+ = -\frac{1}{3} \leq x \leq \frac{7}{4}$$

$$g(x) = f(x-2) + 1 \rightarrow g(x) = \left| \frac{x-2}{2(x-2)+1} \right| + 1 \rightarrow x + g(x) < 0$$

$$x + \left| \frac{x-1}{2x-2} \right| + 1 < 0$$

$$(x+1 + \frac{x-1}{2x-2} < 0) \leftarrow \left| \frac{x-1}{2x-2} \right| = \frac{x-1}{2x-2} < 0 \leftarrow x < -1 \leftarrow x+1 < 0$$

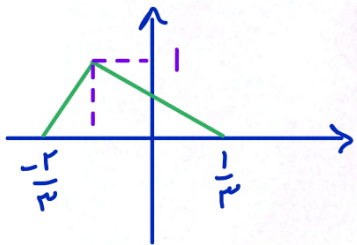
$$\rightarrow 2x^2 - 4 > 0 \rightarrow x^2 > 2 \rightarrow x < -\sqrt{2} \vee x > \sqrt{2} \Rightarrow (-\infty, -\sqrt{2}) \cup (\sqrt{2}, \infty)$$

(2) 10

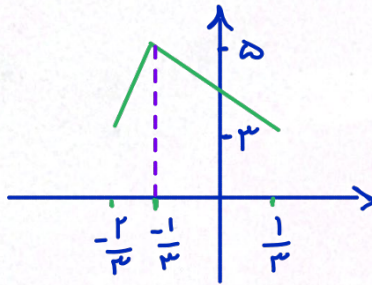
$$D_g = [-1, 2) \rightarrow -1 \leq n < 2 \rightarrow -1 \leq \frac{n+1}{2} < 2 \Rightarrow D_f = [-1, 2)$$

-2

$$-1 \leq 2 - \infty < \infty \rightarrow -\frac{r}{\Delta} \leq n \leq \frac{r}{\Delta} \Rightarrow D_{f(2-\infty)} = (-\frac{r}{\Delta}, \frac{r}{\Delta}]$$



$$y = f(2n+1)$$



$$y = 2f(2n+1) + 3$$

-2

$$\text{رأس: } (h, k) \xrightarrow{\text{معادله خط}} y = a(n-h)^r + k = -\frac{1}{r}n^r + \frac{r}{\Delta}n + 1 \rightarrow a = -\frac{1}{r}$$

-4

$$\text{رأس: } (2, 3) \rightarrow y = -\frac{1}{r}(n-2)^r + 3 \xrightarrow{y=0} -\frac{1}{r}(n-2)^r = -3 \rightarrow \begin{cases} n=7 \\ n=1 \end{cases}$$

$$D_{y_1} = [-3, \infty) \rightarrow -3 \leq n \leq \infty \rightarrow -\frac{1}{r} \leq \frac{n}{r} + 1 \leq \frac{r}{r} \Rightarrow D_f = [-\frac{1}{r}, \frac{r}{r}]$$

-4

$$R_{y_1} = [-1, 2] \rightarrow -1 \leq f \leq 2 \rightarrow -\infty \leq 2f - 3 \leq 1 \rightarrow 0 \leq |2f - 3| \leq \infty$$

$$0 \leq \sqrt{|2f - 3|} \leq \sqrt{\infty} \Rightarrow R_f = [0, \sqrt{\infty}]$$