

تکلیف ۱:

مراد سامع

۱) ✓ صگه اگن داشته باشه تابع است $\Rightarrow n^2 \leq n \Rightarrow n \leq 1$ الف

ب) $0 \leq \cos y \leq \frac{\pi}{2} \Rightarrow n \leq \frac{\pi}{2} \Rightarrow \text{مثال نقض}$

$\Rightarrow \cos y = 0 \Rightarrow y \in (\frac{\pi}{2}, \frac{3\pi}{2}, \dots)$ تابع نیست X

ج) $n^2 \leq n \Rightarrow n \leq 1$ به توان ۲ $\Rightarrow n^2 \leq n \Rightarrow (n-y)^2 = 0$ ✓

$\Rightarrow n = y \Rightarrow$ تابع است

د) $n^2 \leq n \Rightarrow n^2 \leq n \Rightarrow n(n-1) = 0 \Rightarrow n = 0 \text{ یا } n = 1$ تابع است ✓

(۲)

$$S: a+b=1 \Rightarrow a=1-b \Rightarrow -n^2-bn-1b$$

$$\Rightarrow P: -nb^2+1b \Rightarrow \text{خطی} \Rightarrow a=1$$

$$\Rightarrow a+b=1$$

۴) تابع خطی است $a=0 \leq$ $\Rightarrow n^2 \leq n \Rightarrow n^2-bn-1b$

$b=0 \Rightarrow$

$$n^2 \leq n \Rightarrow n^2-bn-1b \Rightarrow b$$

$$1) |n| \neq [x] \Rightarrow D_f, R-2^+$$

$$2) y, 9 - \sqrt{x} \quad (1) \quad n \neq 0$$

$$(1) y \neq 0 \Rightarrow 9 - \sqrt{x} \neq 0 \Rightarrow \sqrt{x} \neq 9 \Rightarrow x \neq 81$$

$$D_f = [0, 11]$$

$$3) n \neq 0, n \neq 1 \quad (1) \quad n-1 \neq 0 \Rightarrow n > \frac{1}{n}$$

$$(2) \log_n n > 0 \Rightarrow n-1 > 0 \Rightarrow n > \frac{1}{n}$$

$$D_f = \left[\frac{1}{n}, +\infty \right) - \{1\}$$

$$4) 6 \sqrt{x} - |x| > 0 \xrightarrow{\sqrt{x}=t} 6t^2 - t - 4 > 0, \Delta = 1 + 96 = 97 \Rightarrow -9 \pm \sqrt{97}$$

$$\frac{n^2 + 2}{n^2 + 1} > 0 \Rightarrow \frac{(n^2 + 2) - (n^2 + 1)}{n^2 + 1} > 0$$

$$\frac{1}{n^2 + 1} > 0 \Rightarrow -b < a < b$$

$$(1) [x] > x \Rightarrow D_f = \emptyset$$

$$(1) [x] < x \Rightarrow D_f = \left[-\frac{1}{n}, +\infty \right)$$

$$5) \text{ دالة } R = \left\{ \frac{1}{n} \right\}$$

$$\frac{(1/n^2 + 1/n^2 + 1/n^2)}{(1/n^2 + 1/n^2 + 1/n^2)^2}, \frac{(1/n^2 + 1/n^2 + 1/n^2)^2}{(1/n^2 + 1/n^2 + 1/n^2)^2}, \frac{(1/n^2 + 1/n^2 + 1/n^2)^2}{(1/n^2 + 1/n^2 + 1/n^2)^2}$$

$$(1) n \neq 0 \Rightarrow n > 0$$

$$(2) n \neq 1 \Rightarrow n < 0$$

$$D_f = \left(\frac{1}{n}, \frac{1.09}{n} \right)$$

$$\Rightarrow \frac{1.09}{n} - \frac{1}{n} = \frac{0.09}{n} > 0$$