

تکلیف ۱:

۱۷، ۲۵

مراد سامع

۱) $\checkmark$ صفره امکان داشته باشد تابع است $\Rightarrow n^2 y = n^2 y \Rightarrow n^2 y = n^2 y$ الف

ب) $0 = y \cos \frac{\pi}{2} = y \cos \frac{\pi}{2} \Rightarrow y \cos \frac{\pi}{2} = 0 \Rightarrow y \cos \frac{\pi}{2} = 0$

$\Rightarrow \cos y = 0 \Rightarrow y = \left(\frac{\pi}{2}, \frac{3\pi}{2}, \dots \right)$ تابع نیست $\times$

ج) $\frac{n^2 y}{2} = \sqrt{ny}$ به توان ۲ $\Rightarrow n^2 y^2 = 4ny \Rightarrow (n-y)^2 = 0$

$\Rightarrow n = y \Rightarrow$ تابع است $\checkmark$

د) $ny^2 = y^3 \Rightarrow n(y^2) = y(y^2) \Rightarrow ny^2 = y^3$ تابع است $\checkmark$

$x = -1$ در هر دو بازه وجود دارد

$$a + 2(-1) = 2(-1)^2 - b \Rightarrow a + b = 4$$

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

$$\Rightarrow 0 = -2b^2 + 2b \Rightarrow b = 1 \Rightarrow a = 2$$

$$\Rightarrow a + b = 1 \checkmark$$

$$\Rightarrow n = 2 \Rightarrow 2b = 0 \Rightarrow b = 0$$

۴) تابع خطی است $a = 0$

$$b = 0 \Rightarrow$$

$$n a = 0 - 2|b| > 0 - 2b \text{ or } 2b > b \checkmark$$

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

(2) 1.0

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

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

 $Df = [0, 1]$

$$0 < 3x-1 \leq x^0 \rightarrow x \leq \frac{1}{3}$$

$$3) n \neq 0, n \neq 1 \quad (1) \quad n-1 \neq 0 \Rightarrow n \neq 1$$

$$Df = \left(\frac{1}{x}, \frac{1}{x}\right] \cup (1, +\infty)$$

$$(1) \log_m n \neq 0 \Rightarrow m-1 \neq 0 \Rightarrow m \neq 1$$

$$Df = \left[\frac{1}{x}, +\infty\right) \setminus \{1\}$$

(1, 1.0)

$$4) \sqrt{b} \sqrt{a-n} - |a| \neq 0 \xrightarrow{\sqrt{a} \neq 0} b^2 - b - 4a \neq 0, \Delta = 1 + 16a \neq 0 \Rightarrow -\frac{1}{16} \neq a$$

$$\frac{m^2 n^2}{n^2 b} \neq 0 \Rightarrow \frac{(m^2 a)}{n^2 b} \neq 0$$

(1)

(1, 1.0)

در کل می بینیم دالاهن برای منفرجه است

$$-b \leq b \leq b \quad \checkmark$$

$$\rightarrow a < -3$$

$$(1) [x] > 1 \Rightarrow Df = R$$

$$(1) [x] \leq 1 \Rightarrow Df = \left[-\frac{1}{x}, +\infty\right)$$

(1) (2)

$$5) R = \left\{\frac{1}{x}\right\} \quad R = \left[-\frac{1}{x}, \frac{1}{x}\right]$$

(1, 1.0)

$$\frac{m^2 (1n^2 + 1n^2 + 1n^2)}{(1n^2 + 1n^2)^2}, \frac{m^2 (1n^2)}{(1n^2 + 1n^2)^2}, \frac{m^2 (1n^2)}{(1n^2)^2} \quad \checkmark$$

$$(1) m \neq 0 \Rightarrow m \neq 0$$

$$(1) m \neq 1 \Rightarrow m \neq 1$$

$$Df = \left(\frac{1}{x}, \frac{1.09}{x}\right]$$

(2) (1)

$$\Rightarrow \frac{1.09}{x} - \frac{1}{x} = \frac{1}{x} > 0 \quad \checkmark$$