

نام و نام خانوادگی: ... پاسخنامه تشریحی تکلیف شماره ۱... کلاس: دوازدهم... A... day

الف) $y^3 \leq y_1^3 \leq y_2^3 \Rightarrow y_1 \leq y_2$ تابع مستقیم است $y_1 \leq y_2$

ب) $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}, f(x) = \frac{x}{x^2+1}$ تابع نیست

ج) $x+y-2\sqrt{xy} \geq 0 \Rightarrow (\sqrt{x}-\sqrt{y})^2 \geq 0 \Rightarrow \sqrt{x} \geq \sqrt{y} \Rightarrow x \geq y$ تابع نیست

د) $x(y^2+1) = y(y^2+1) \Rightarrow x=y$ تابع نیست

الف) $y^2 \leq x^2 \Rightarrow |y| \leq |x|$ تابع نیست

ب) $y \in [0, 1] \Rightarrow x \in [0, 1]$ تابع نیست

$f(n) = \begin{cases} n^2 - b & n \leq -1 \\ n-1 & -1 < n \leq 2 \\ a+2n & n \geq 3 \end{cases}$

د ۳ باید برابر باشند $a+b \leq 1$

$a-ab-a^2 \leq 0 \Rightarrow a(b-a) \leq 0$ چون $a \geq 0$ و $b \leq 1$ پس $a \leq b$

$a-b^2-b^2 \leq 0 \Rightarrow a \leq 2b^2$

$a \leq 2, b \leq 1 \Rightarrow a+b \leq 3$

$a \leq 1, b \leq 1 \Rightarrow a+b \leq 2$

$y \leq \frac{1}{\sqrt{bx+1}}$

$2b \leq c$

$b < 1$

چون یک باز است پس $a=0$

b کوچکتر از مخرج چون $b < 1$

نسبت مثبتی است

$\frac{1}{b} + \frac{1}{b} = \frac{2}{b} \leq 3$

$\frac{2}{b} \leq 3 \Rightarrow b \geq \frac{2}{3}$

چون یک بازه است پس x صدمت ازین بازه برود
 b برابر $(-)$ که فرض b, a منفی شود

$$y = \sqrt{\frac{m+2+am+ab}{n+b}}$$

$$a = -3$$

$$b = -2$$

الف) $y = \sqrt{n(n+1)(n+2)}$ $\frac{-1}{-1+1} \rightarrow D = [-1, 0) \cup [1, +\infty)$

ب) $|x| > 1 \Rightarrow (x > 1) \vee (x < -1)$ $\rightarrow D = (-1, +\infty) \cup (-\infty, -1)$

الف) $|n| - [n] \neq 0 \rightarrow \begin{cases} \text{if } n > 0, & n - [n] \neq 0 \\ \text{if } n < 0, & n - [n] \neq 0 \end{cases} D = (-\infty, -1) \cup (0, +\infty)$

$I \cap J = \{P - W = P - \{0, 1, 2, 3, \dots\}\}$

ب) $\sqrt{y} = 9 - \sqrt{n}$
 $n > 0$ $\therefore 9 - \sqrt{n} > 0 \Rightarrow n \leq 81$ $I \cap J \supset [0, 81]$

$\sqrt{\left[n+\frac{1}{n}\right] - \left[n+\frac{1}{n}\right]} = 0 \Rightarrow \left[n+\frac{1}{n}\right] - 1 > 0, \quad \left[n+\frac{1}{n}\right] > 1$
 $\Rightarrow 1 \leq n + \frac{1}{n} \Rightarrow \frac{1}{n} \leq n \Rightarrow D = \left[\frac{1}{n}, +\infty\right)$

$m-a > 0 \quad n > \frac{a}{r} \quad I$

$\log(m-a) > 0$

$\log(n-a)$

$1 > m-a$

$n \leq \frac{1+a}{r}$

$C \leq \frac{1+a}{r}$

$b \leq \frac{a}{r}$

$\frac{1+a}{r} - \frac{a}{r} \leq \frac{1}{r} \Rightarrow \textcircled{d}$