

نام و نام خانوادگی (محل امضا) پاسخنامه تشریحی تکلیف شماره ... کلاس ... د. و. از دهم به بعد ...

14, 15

$$f(x) = ax + b \rightarrow f(x) = x \rightarrow \text{تابع یگانه}$$

$$\left. \begin{aligned} f(x+1) &\rightarrow 2ax + a + b \\ f(x+2) &\rightarrow 4ax + 2a + b \end{aligned} \right\} \rightarrow 3ax + 3a + b \rightarrow 3ax + b = 3x \quad \boxed{a=1} \quad \boxed{b=0}$$

$$f(x) = 3a + b + 3x \quad \sqrt{x^2 - x^2} = \sqrt{f(x) - x^2} \quad \text{بر تابع}$$

$$R_f = \sqrt{x^2 - x^2} \rightarrow \frac{b}{3a} \rightarrow \frac{1}{3} \quad \left(\infty, \frac{1}{3} \right] \rightarrow \left[0, \frac{1}{3} \right] \quad \checkmark$$

$$R_f = \left[-\frac{3}{2}, \infty \right) \leftarrow \min \left| \begin{aligned} \frac{b}{3a} = \frac{1}{3} \quad \text{بر تابع} \quad x^2 - 2x \quad \text{ساده} \quad \frac{x^2 - 2x}{x+2} \\ -\frac{\Delta}{2a} = \frac{1}{2} \end{aligned} \right.$$

نقطه صفر است و در یک نقطه توابعی باشد در دو نقطه می‌بروز (در دو نقطه می‌بروز) (مگر در $[-\frac{3}{2}, \infty)$ $f(\frac{3-2}{3}) = f(-\frac{1}{3}) = 3 \quad \checkmark$

$$f\left(\frac{3-2}{3}\right) = f\left(-\frac{1}{3}\right) \rightarrow f\left(-\frac{1}{3}\right) \quad \frac{x^2 - 2x}{x+2} \quad x = -\frac{1}{3} \rightarrow x^2 - 2x = 8$$

$$x^2 - 2x \rightarrow \frac{1}{3a} = 1 \rightarrow f(1) = -1 \quad \text{در } [-1, \infty)$$

در صورت سؤال گفته است. که تابع خطی است. به تعبیر: پس تابع زیر فرض ۱ را رد می‌کنیم (مطلب کامل) است.

$$\sqrt{(x-2)^3} \rightarrow x-2 \rightarrow \sqrt{x^3 - 6x^2 + 12x - 8} \rightarrow a = -4 \quad b = 12$$

$$D_f = [-4, 12]$$

$$R_f \rightarrow [1, \infty) \rightarrow \text{تابع}$$

$$\frac{1+x}{1-x} > 0 \rightarrow \frac{-1}{-1-1} = D_f = [-1, 1) \quad D_f \leftarrow \mathbb{R} - \{1\} \leftarrow \sqrt{\frac{x+1}{1-x}}$$

در تقاطع مرتب (1 و ∞) $\cup (-\infty, 1)$ یعنی خارج دارای ریشه و جواب ۲ عدد (۲) نام برابر است.

$$\frac{ax^2 - 1}{x^2 + b} \neq 1 \Rightarrow ax^2 - 1 = x^2 + b \Rightarrow \boxed{b = -1} \quad \boxed{a = 1}$$

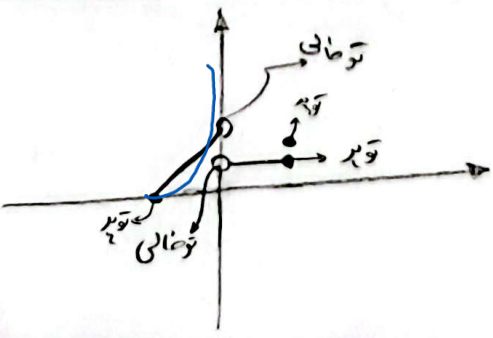
$$x^2 > 0 \rightarrow \frac{1}{b} = -1 \rightarrow b = -1 \quad a + b = 1 + -1 \rightarrow \boxed{0} \rightarrow \text{تابع}$$

$$b \rightarrow \frac{1}{a} = 1 \rightarrow a = 1 \quad (a+b < 2)$$

$$-1 < x < 0 \rightarrow \frac{-1}{x} - 1$$

$$0 < x < 1 \rightarrow 1 \quad x \neq 0$$

$$x = 1 \rightarrow \boxed{2} \quad \left(\frac{1}{x} + 1 \right)$$



1, 2

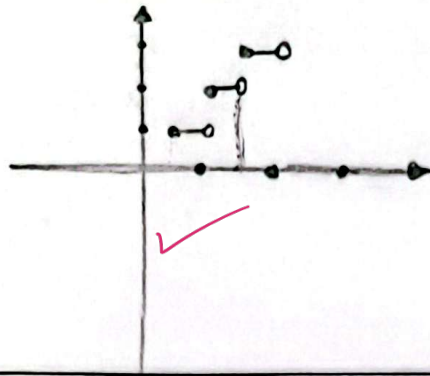
5

از ۳ باره خط تشکیل شده است.

$$\frac{1}{2} < x < 1 \rightarrow 1$$

$$1 < x < \frac{3}{2} \rightarrow 2$$

$$\frac{3}{2} < x < 2 \rightarrow 3$$



۶

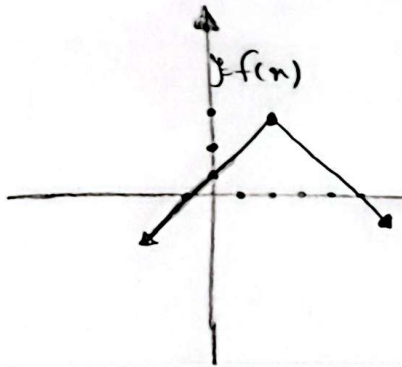
$$\left| \frac{n+1}{an+p} \right| = 1 \quad \frac{n+1}{an+p} = \pm 1 \quad n = -\frac{p}{a} \quad b = -\frac{p}{a} \rightarrow f\left(-\frac{p}{a}\right) =$$

$$|c| < |d| \rightarrow (c-d)(c+d) < 0 \quad (an+n+2)(-an+n-2) < 0 \rightarrow \begin{cases} a=1 & (2n+2)(-2) < 0 \quad n > -2 \\ a=-1 & (-2n+2)(2) < 0 \quad n < 2 \end{cases}$$

$$-\frac{a^2+p}{a} = a - \frac{p}{a} = a - b \rightarrow a - b = 2 \rightarrow \boxed{a-b=2} \rightarrow \begin{cases} b=3 & a=-1 \\ b=-2 & a=1 \end{cases}$$

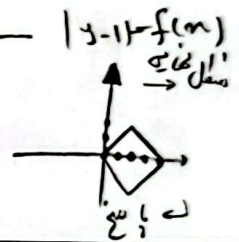
$$b=3 \quad a=-1 \quad \boxed{a-b=2}$$

شکل تابع مربع است ولی

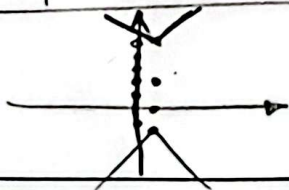
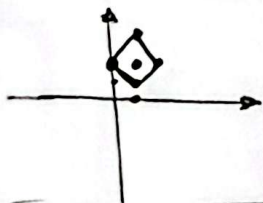


$$|y-1| = 3 - |x-2|$$

$$\frac{3+n-2}{1+n} = \frac{3-n+2}{1+n}$$



الف) تابع مربع



$$|y-2| - |x-1| = 3 \quad \text{ب) تابع ماض}$$

برای اینکه بردار این نوع تابع R شود باید تابع یک به یک باشد و یکتا خون داریم $an + |a'n + b|$ در صورتی یک به یک است $|a| > |a'|$

$$|3| > |a| \rightarrow 3 > |a| \rightarrow \boxed{-3 < a < 3} \rightarrow \text{پاسخ}$$

۱۰