

سکول زانگی

۱۹/۷۵ $\frac{4}{3} < x < \frac{4}{3}$ $Df = [-\frac{2}{3}, \frac{4}{3}]$ $-2 \leq x \leq 2$ $2 < x < 3$ $1 < x < 2$

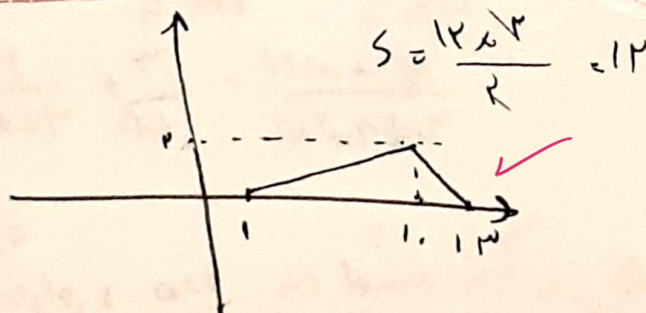
$Df = [-1, 1]$ $-1 \leq x \leq 1$ $-4 \leq x \leq -1$ $1 \leq x \leq 4$

قریب ترین نسبت به $y = x$ یعنی تابع را واراد می کنیم و به خورد واراد می کنیم با $y = x$ در آن
به خورد واراد می کنیم و $y = x$ روی $y = x$ اتفاق می افتد پس به خورد واراد می کنیم
آمده را با $y = x$ پیدا می کنیم

$x + \sqrt{x-2} \xrightarrow{\text{واحد}} x-2 + \sqrt{x-2}$
 $\xrightarrow{\text{به راست}}$

$x-2 = x \rightarrow x = 1 \rightarrow y = 1$ ✓

$0 \leq x \leq 4 \rightarrow 1 \leq x+1 \leq 5$ ✓

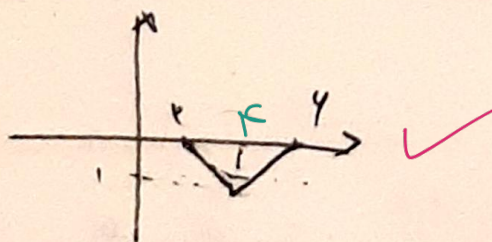


$y = a + 2f(x)$ $y = a - 4$ $\frac{x-a}{2} = 2$ $x-a = 4$ $x = a+4$ $a-4 = 2(a+1)-1$

$a-4 = 2a+1-1$ $a = 4 \rightarrow a-4 = 2a+1-1$ $a = -4$

$0 \leq x \leq 4$ $-2 \leq x-2 \leq 2$ $Df = [-2, 2]$ $-2 \leq x-2 \leq 2$

$2 \leq x \leq 4$



$$f(-1)=0 \quad \text{مگر } -1 = -1 \quad \text{نه } 0 \quad f(1)=0 \quad \text{مگر } 1 = 1 \quad \text{نه } 0$$

$$x+1=0 \quad x=-1 \quad \begin{array}{cccc} -1 & 0 & 1 & 2 \\ -1 & +1 & -1 & +1 \end{array} \quad Dg = [-1, 0] \cup [0, 1]$$

$$g(x) = |f(x+k) - 1| - 1 \quad n=0 \rightarrow g(x) = f(x)$$

$$|f(1-k) - 1| - 1 = |-1| + 1 \quad |f(k) - 1| = 4 \quad f(k) = \pm 4 \quad \begin{cases} k = \frac{9}{2} \\ k = -\frac{9}{2} \end{cases}$$

$$f(x) = \frac{x^2-1}{x+1} = x - \frac{1}{x+1} \quad -f(1/x) = \frac{1/x^2-1}{1/x+1} = -1 + \frac{1}{1+x} = -1 + \frac{1}{x+1}$$

$$x - \frac{1}{x+1} = -1 + \frac{1}{x+1} + k \quad k-k = \frac{1}{x+1} + \frac{1}{x+1} = \frac{2}{x+1}$$

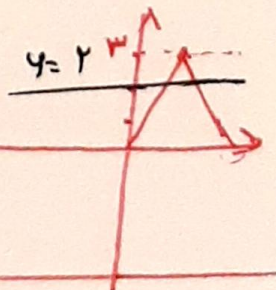
$$(x-k)(x+1) + (1-k)(x+1) = 0$$

پایه دهم، این مسئله را با روش دیگری حل کنید. $k=2$

$$-1 < x < 1 \quad -1 < \frac{1}{x} < 1 \quad Df[-1, 1] \quad -1 < x-1 < 1$$

$$-f(\frac{1}{x}) + 1 = 0 \quad f(\frac{1}{x}) = 1 \quad x = \frac{1}{x}$$

$$-f(-\frac{1}{x}) + 1 = 0 \quad f(-\frac{1}{x}) = 1 \rightarrow x = \frac{1}{x} \quad s = \frac{1/x \times 1}{x} = \frac{1}{x^2}$$



$$s = \frac{1/x \times 1}{x} = \frac{1}{x^2} \quad \frac{(a-1)^2}{x} = \frac{1}{x} (a-1)^2 = 1$$

$$a-1 = \pm 1 \quad a-1 = -1 \quad a-1 = 1 \quad a = 2 \quad f(x) = 1/2 \times 1/x$$

$$f(1/x) = 1/2 \times 1/(1/x) = \frac{1}{2} \times x = \frac{x}{2}$$