

$$y = \sqrt{x f(x)} \rightarrow x f(x) \geq 0$$

$x \in \mathbb{R}$ و $f(x)$ یاهردو منفی
یا هردو مثبت

	x	$f(x)$	$x f(x)$	نارده های
$(-5, 0)$	-	-	+	که $x f(x)$ درست
$(0, 2)$	+	-	-	آماره مثبت است
$(2, 5)$	+	+	+	دامی نویسم
$(-5, -4)$	-	+	-	

$\leftarrow [-5, 0] \cup [2, 5]$

$$y = \sqrt{\frac{-x}{f(x)}} \rightarrow \frac{-x}{f(x)} \geq 0 \rightarrow$$

$$(-3, 0) \cup (0, 2)$$

$x \in \mathbb{R}$ منفی $\leftarrow f(x)$ مثبت

x مثبت $\leftarrow f(x)$ منفی

x منفی $\leftarrow f(x)$ نامنفی

اعداد صحیح موجود بر این:

- ۱ و ۱ - ۲ هستند

پس ۳ عددی شود.

$$f(-2) - 2f(2) = 14$$

برای $x = -2$

$$f(2) - 2f(2) = 2$$

برای $x = 2$

$$\rightarrow f(-2) + 2 = 14$$

$$-2(f(2)) = 2$$

$$\rightarrow f(2) = -1$$

$$f(-2) = 12$$

$$f(5) = 5 - \sqrt{5+4} = 2 \rightarrow f(2) + f(5) = 7 + 2 = 9$$

جاذب می کنیم و درست می آید

$$f(1) = 5$$

$$f(x) = ax^2 - bx + 2$$

$$f(x-1) - f(x) = 4x + 2 \rightarrow f(x-1) = a(x-1)^2 - b(x-1) + 2$$

$$\rightarrow a(x^2 - 2x + 1) - bx + b + 2 - (ax^2 - bx + 2) = -2ax + a + b$$

$$-2ax + a + b = 4x + 2 \rightarrow a + b = 2 \rightarrow b = 5$$

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

$$-3 - 5 = -8$$

جائزہ داری کرو، جواب درست ہے آئیے

$$\frac{2(\cancel{3^2} - 9 + 1) + 1 + \cancel{3} + 1}{(\cancel{3} - 9 + 1)^2} = \frac{2 + 5}{1} = \boxed{7}$$

۶

جائزہ داری کرو، جواب درست ہے آئیے

$$\frac{\cancel{3^2}(\cancel{3} + 1) - \cancel{3}(\cancel{3})}{7} = \boxed{\frac{31}{7}}$$

۷

$f(3) = 1$ $f(2) = 2$ $f(1) = 9$ $\hookrightarrow \frac{f(1) - f(2)}{\cancel{1-2}} = \frac{9-2}{\cancel{1}} = \frac{7}{1} = \boxed{7}$
 $f(2) = 9$

۸

$f(\sqrt{3}-2) = \frac{(\sqrt{3}-2)^2 + 3(\sqrt{3}-2) + 9}{(\sqrt{3}-2)^2 + 3(\sqrt{3}-2) + 5} = \frac{\cancel{3} + \cancel{3} - \cancel{4}\sqrt{3} + \cancel{4}\sqrt{3} - 1 + 9}{\cancel{3} + \cancel{3} - \cancel{4}\sqrt{3} + \cancel{4}\sqrt{3} - 1 + 5}$

$\hookrightarrow \frac{1}{4} = \boxed{4}$

۹

$f(x) = x^2 + \frac{1}{x^2} \rightarrow f(\sqrt{x}) = x + \frac{1}{x}$

$(f(\sqrt{x}))^2 = (x + \frac{1}{x})^2 = x^2 + \frac{1}{x^2} + 2$

$(f(\sqrt{x}))^2 - f(x) = (x^2 + \frac{1}{x^2} + 2) - (x^2 + \frac{1}{x^2}) = \boxed{2}$

۱۰