

19, 5

تعلیف: شماره ۷

دفعه جمعها

نام و نام خانوادگی: سناضلی

(۱) $\sqrt{x} f(x)$ تابع تعریف بشود پس داریم $0 \leq x$ و $0 \leq f(x)$
 $0 \geq f(x)$ و $0 \geq x$

ریشه‌های تابع x -4 و -5 و 2 و 5 است

(۱) $0 \leq f(x)$ و $0 \leq x \leftarrow [2, 5]$

(۲) $0 \geq f(x)$ و $0 \geq x \leftarrow [-5, 0]$

$D_f = [2, 5] \cup [-5, 0]$

بین $(-4, -5) \leftarrow 0 < f(x)$

بین $(-5, 2) \leftarrow 0 > f(x)$

بین $(2, 5) \leftarrow 0 < f(x)$

$\frac{-x}{f(x)} \geq 0$ و $f(x) \neq 0$

(۱) $0 < f(x)$ و $0 \leq -x$

(۲) $0 > f(x)$ و $0 \geq -x$

علامت $f(x)$ را هر بار

(۱) فقط در بازه $(-3, 0)$ این شرط برقرار است

(۲) فقط این شرط در بازه $(0, 2)$ برقرار است

(سه عدد صحیح 1 و 2 و -1)

$(-3, -3) \rightarrow$ (منفی)

$(-3, 0) \rightarrow$ (مثبت)

$(0, 2) \rightarrow$ (منفی)

$(2, 5) \rightarrow$ (مثبت)

$f(2) - 2f(2) = 4 - 4 + 4$

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

$-2 \rightarrow f(-2) - 2f(2) = 4 + 4 + 4 \rightarrow f(-2) = 10$

$f(1) \rightarrow (1 < 3) \rightarrow 2 + 3 = 5$

$f(5) \rightarrow (5 > 3) \rightarrow 5 - \sqrt{9} = 2$

$f(2) \rightarrow (2 \leq 3) \rightarrow 4 + 3 = 7$

$f(f(5)) + f(f(1)) = 9$

$a(x-1)^2 - b(x-1) + 2 - ax^2 + bx - 2 = 4x + 2$

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

$\rightarrow a + b - 2ax = 4x + 2 \rightarrow -2ax = 4x \rightarrow a = -3$

$a + b = 2 \rightarrow -3 + b = 2 \rightarrow b = 5$

$a - b = -3 - 5 = -8$

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

$= \frac{3+4-4\sqrt{3}+4\sqrt{3}-8+5}{3+4-4\sqrt{3}+4\sqrt{3}-8+5} = \frac{4}{4} = 1$

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

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

$f(-3) = (-3)^2 + 2 = 11$

(۳) ابتدا 2 را جایگذاری می‌کنیم $f(2)$ را به دست آوریم

(۵) جایگذاری $f(x-1)$

(۴) جایگذاری

در واقع به توان 2 رسیده و به علاوه 2 شده

۸) دامنه های مستقیم را در نظر می گیریم (۷، ۱) مقابله!
 چون در $\sqrt{9-x^2}$ تعریف نشده! عمل حواسه شده را هم

روی دایره های دوم انجام می دهیم

ب) $\frac{9}{f} = \left\{ \left(\frac{\sqrt{5}}{0} \right), \left(1, \frac{\sqrt{11}}{-k} \right), \left(0, \frac{3}{2} \right) \right\}$
 تعریف نشده

۲

الف) $\{ (1, -4), (-5, 4), (3, 8), (2, 2) \}$

ب) $\{ (1, -1), (-3, 3), (3, 5), (2, 2) \}$

ج) $\{ (1, 13), (-5, 13), (3, 49), (2, 4) \}$

د) ~~$\{ (2, -2), (2, 2), (10, 2), (4, 4), (2, 1) \}$~~

۱، ۵

(۹)

الف) $\{ (3, 2), (1, 4), (2, 2) \}$

ب) $\{ (3, -2), (1, 4), (2, 4) \}$
 تعریف نشده

۹

(۱۰)