



$f(2) - 2f(2) = 4 - 6 + 4 = 2$
 $f(-2) - 2f(2) = 4 + 6 + 4 = 14$
 $-f(2) = 2$
 $f(2) = -2$
 $f(-2) = 10$

$f(f(1)) \rightarrow 1 < 3 \rightarrow 2x + 3 = 4 \rightarrow f(4) \rightarrow 4 > 3 \rightarrow 4 - \sqrt{9} = 2 \Rightarrow f(4) = 2$
 $f(f(4)) \rightarrow 4 > 3 \rightarrow 4 - \sqrt{9} = 2 \rightarrow f(2) \rightarrow 2 < 3 \rightarrow 2 + 3 = 5 \Rightarrow f(2) = 5$
 $2 + 5 = 7$

$f(x-1) \rightarrow a(x-1)^2 - b(x-1) + 2 = ax^2 + a - 2ax - b(x-1) + 2$
 $f(x-1) - f(x) \rightarrow ax^2 - 2ax - b(x-1) + a + b + 2 - ax^2 + bx - 1 = a + b - 2ax = 4x + 2$
 $-2ax = 4 \rightarrow a = -2$
 $a + b = 2 \rightarrow b = 4$
 $a - b = -2 - 4 = -6$

کیا نامزدی

$\frac{(\sqrt{3}-2)^2 + 4(\sqrt{3}-2) + 1}{(\sqrt{3}-2)^2 + 4(\sqrt{3}-2) + 1} = \frac{3+4-4\sqrt{3}+4\sqrt{3}-1+1}{3+4-4\sqrt{3}+4\sqrt{3}-1+1} = \frac{4}{4} = 1$	۶
$f\left(x - \frac{1}{x}\right) = \frac{x^2 + 1}{x^2} = x^2 + \frac{1}{x^2}$ $f\left(x - \frac{1}{x}\right) = x^2 + \frac{1}{x^2}$ $f(-3) \rightarrow x - \frac{1}{x} = -3$ $(-3)^2 + \frac{1}{(-3)^2} = 11$ $f(-3) = 11$	۷
(ب) $-\frac{\sqrt{11}}{4} \text{ و } \frac{3}{2}$ $-\frac{\sqrt{2}}{2}$	(الف) $\frac{2}{3} \text{ و } \frac{4}{\sqrt{11}}$ $\downarrow$ $\frac{2}{\sqrt{2}}$ ۸
(الف) (۲ و ۲) (۳ و ۱) (-۵ و ۴) (۱ و -۴) (۲ و ۲) (۳ و ۵) (-۵ و ۳) (۱ و -۱) (۲ و ۴) (۳ و ۴) (-۵ و ۳) (۱ و ۳) (۱ و ۱) (۱ و ۵) (-۲ و ۲) (۱ و -۲)	(ب) (ج) (د) ۹
(الف) (۱ و ۴) (۲ و ۲) (۳ و ۲) (۲ و ۶) (۳ و -۲)	(ب) ۱۰