

α, β ریشه های $x^2 - 5x + 2 = 0$ $\alpha + \beta = 5 = -\frac{b}{a} = \frac{5}{1} = 5$ $\alpha\beta = 2 = \frac{c}{a} = \frac{2}{1} = 2$ $\alpha^2 + \beta^2 = (\alpha + \beta)^2 - 2\alpha\beta = 5^2 - 2 \times 2 = 25 - 4 = 21$

$\alpha^2 + \beta^2 \rightarrow \beta^2 \times \beta$ $\alpha^2 - 5\alpha + 2 = 0 \rightarrow \alpha^2 = 5\alpha - 2$ $\beta^2 - 5\beta + 2 = 0 \rightarrow \beta^2 = 5\beta - 2$

$\alpha^2 + \beta^2 \rightarrow \alpha^2 + (5\beta - 2) + \beta^2 = 5\alpha - 2 + 5\beta - 2 = 5(\alpha + \beta) - 4 = 5 \times 5 - 4 = 25 - 4 = 21$

دوی تابع درج دومی $(-1, 5)$ و $(2, -4)$ $\rightarrow$ نقاط

$\alpha + \beta = 5 = -\frac{b}{a} = \frac{5}{1} \times 2 = \frac{10}{2}$

$\alpha^2 + \beta^2 = 21$ $\alpha^2 + \beta^2 = (\alpha + \beta)^2 - 2\alpha\beta = 5^2 - 2 \times 2 = 25 - 4 = 21$

$\alpha^2 + \beta^2 = 21$ $\alpha^2 + \beta^2 = (\alpha + \beta)^2 - 2\alpha\beta = 5^2 - 2 \times 2 = 25 - 4 = 21$

$\alpha^2 + \beta^2 = 21$ $\alpha^2 + \beta^2 = (\alpha + \beta)^2 - 2\alpha\beta = 5^2 - 2 \times 2 = 25 - 4 = 21$

$x^2 + 2Kx + 5 = 0$ $\Delta = b^2 - 4ac = 4K^2 - 4 \times 1 \times 5 = 4K^2 - 20$

$\Delta = 4K^2 - 20 = 0 \rightarrow 4K^2 = 20 \rightarrow K^2 = 5 \rightarrow K = \pm \sqrt{5}$

$\Delta = 4K^2 - 20 = 0 \rightarrow 4K^2 = 20 \rightarrow K^2 = 5 \rightarrow K = \pm \sqrt{5}$

$\Delta = 4K^2 - 20 = 0 \rightarrow 4K^2 = 20 \rightarrow K^2 = 5 \rightarrow K = \pm \sqrt{5}$

$A(2, 3)$ و $B(-5, 9)$ $\rightarrow$ دوی نقطه در صفحه

$\alpha + \beta = 5$ $\alpha\beta = 2$ $\alpha^2 + \beta^2 = 21$

$\alpha^2 + \beta^2 = 21$ $\alpha^2 + \beta^2 = (\alpha + \beta)^2 - 2\alpha\beta = 5^2 - 2 \times 2 = 25 - 4 = 21$

$\alpha^2 + \beta^2 = 21$ $\alpha^2 + \beta^2 = (\alpha + \beta)^2 - 2\alpha\beta = 5^2 - 2 \times 2 = 25 - 4 = 21$

$x^2 - 5x + m = 0$ $\Delta = b^2 - 4ac = 25 - 4 \times 1 \times m = 25 - 4m$

$\Delta = 25 - 4m \geq 0 \rightarrow 4m \leq 25 \rightarrow m \leq \frac{25}{4}$

$\Delta = 25 - 4m \geq 0 \rightarrow 4m \leq 25 \rightarrow m \leq \frac{25}{4}$

$\Delta = 25 - 4m \geq 0 \rightarrow 4m \leq 25 \rightarrow m \leq \frac{25}{4}$

در هر دو حالت $m \in (-\infty, \frac{25}{4}]$ $\rightarrow$ مقادیر m

$\epsilon: y = x^2 - 12x + 14$
 $y = \frac{b}{a} = \frac{-12}{1} = -12$

$y = mx^2 - 12x + am - 1 = -12$ $y = x^2 - 12x + 14$

$y = \frac{A}{a} = \frac{-12}{1} = -12$
 $\frac{-12}{1} = \frac{-12 + 12m - 1}{1} = -12$

$\Delta = b^2 - 4ac = 144 - 4m(am - 1) = 0$
 $144 - 4am^2 + 4m = 0$
 $36 - am^2 + m = 0$
 $am^2 - m - 36 = 0$
 $A = (m - 1)(am + 14)$
 $m = 1$
 $am = -14$
 $m = -14$

بشكل عام

$\alpha, \beta \rightarrow$
 $\alpha, \alpha, \beta \rightarrow$
 $\alpha = \beta$

$\alpha = -(a+1) + \sqrt{a^2 + 4}$

$\alpha = a$

$\beta = -(a+1) - \sqrt{a^2 + 4}$

$x^2 + (a+1)x + a - 1 = 0$

$\Delta = b^2 - 4ac = (a+1)^2 - 4(a-1) = 0$

$(a^2 + 2a + 1) - 4a + 4 = 0$
 $a^2 - 2a + 5 = 0$

$x = \frac{-b \pm \sqrt{\Delta}}{2a} = \frac{-(a+1) \pm \sqrt{a^2 - 2a + 5}}{2}$

$\Delta = b^2 - 4ac$

$\alpha = -(a+1) + \sqrt{a^2 + 4}$
 $\beta = -(a+1) - \sqrt{a^2 + 4}$
 $\alpha + \beta = -2(a+1)$
 $\alpha\beta = a - 1$

$x^2 - 12x + 14 = 0$

$P = 12$

$x^2 = 12$

$\Delta = b^2 - 4ac = 144 - 4(1)(14) = 100$

$x = \frac{-b \pm \sqrt{\Delta}}{2a} = \frac{12 \pm 10}{2}$

$x = 11$ or $x = 1$

$x = 11$ or $x = 1$

$x = 11$ or $x = 1$

$x = 11$ or $x = 1$

$x = 11$ or $x = 1$

$x = 11$ or $x = 1$

$x = 11$ or $x = 1$

$x = 11$ or $x = 1$

$x = 11$ or $x = 1$

$x = 11$ or $x = 1$

$x = 11$ or $x = 1$

$x = 11$ or $x = 1$

$x = 11$ or $x = 1$

$x = 11$ or $x = 1$

$x = 11$ or $x = 1$

$x = 11$ or $x = 1$

$x = 11$ or $x = 1$

$x = 11$ or $x = 1$

$x = 11$ or $x = 1$

$x = 11$ or $x = 1$

$x = 11$ or $x = 1$

$x = 11$ or $x = 1$

$x = 11$ or $x = 1$

$x^2 - 12x + 14 = 0$

$x^2 = 12$

$\Delta = b^2 - 4ac = 144 - 4(1)(14) = 100$

$x = \frac{-b \pm \sqrt{\Delta}}{2a} = \frac{12 \pm 10}{2}$

$x = 11$ or $x = 1$

$x = 11$ or $x = 1$

$x = 11$ or $x = 1$

$x = 11$ or $x = 1$

$x = 11$ or $x = 1$

$x = 11$ or $x = 1$

$x = 11$ or $x = 1$

$x = 11$ or $x = 1$

$x = 11$ or $x = 1$

$x = 11$ or $x = 1$

$x = 11$ or $x = 1$

$x = 11$ or $x = 1$

$x = 11$ or $x = 1$

$x = 11$ or $x = 1$

$x = 11$ or $x = 1$

$x = 11$ or $x = 1$

$x = 11$ or $x = 1$

$x = 11$ or $x = 1$

$x = 11$ or $x = 1$

$x = 11$ or $x = 1$

$x = 11$ or $x = 1$

$x = 11$ or $x = 1$

$x = 11$ or $x = 1$

$x = 11$ or $x = 1$

$x^2 - 12x + 14 = 0$

$x^2 = 12$

$\Delta = b^2 - 4ac = 144 - 4(1)(14) = 100$

$x = \frac{-b \pm \sqrt{\Delta}}{2a} = \frac{12 \pm 10}{2}$

$x = 11$ or $x = 1$

$x = 11$ or $x = 1$

$x = 11$ or $x = 1$

$x = 11$ or $x = 1$

$x = 11$ or $x = 1$

$x = 11$ or $x = 1$

$x = 11$ or $x = 1$

$x = 11$ or $x = 1$

$x = 11$ or $x = 1$

$x = 11$ or $x = 1$

$x = 11$ or $x = 1$

$x = 11$ or $x = 1$

$x = 11$ or $x = 1$

$x = 11$ or $x = 1$

$x = 11$ or $x = 1$

$x = 11$ or $x = 1$

$x = 11$ or $x = 1$

$x = 11$ or $x = 1$

$x = 11$ or $x = 1$

$x = 11$ or $x = 1$

$x = 11$ or $x = 1$

$x = 11$ or $x = 1$

$x = 11$ or $x = 1$

$x = 11$ or $x = 1$

$x^2 - 12x + 14 = 0$

$x^2 = 12$

$\Delta = b^2 - 4ac = 144 - 4(1)(14) = 100$

$x = \frac{-b \pm \sqrt{\Delta}}{2a} = \frac{12 \pm 10}{2}$

$x = 11$ or $x = 1$

$x = 11$ or $x = 1$

$x = 11$ or $x = 1$

$x = 11$ or $x = 1$

$x = 11$ or $x = 1$

$x = 11$ or $x = 1$

$x = 11$ or $x = 1$

$x = 11$ or $x = 1$

$x = 11$ or $x = 1$

$x = 11$ or $x = 1$

$x = 11$ or $x = 1$

$x = 11$ or $x = 1$

$x = 11$ or $x = 1$

$x = 11$ or $x = 1$

$x = 11$ or $x = 1$

$x = 11$ or $x = 1$

$x = 11$ or $x = 1$

$x = 11$ or $x = 1$

$x = 11$ or $x = 1$

$x = 11$ or $x = 1$

$x = 11$ or $x = 1$

$x = 11$ or $x = 1$

$x = 11$ or $x = 1$

$x = 11$ or $x = 1$

1

9

1.

0

$$K = 10$$

$$y = a(x-h)^2 + K \quad K = y_0 = 1$$

* در نقطه‌ای داریم
 عرض از مبدأ داریم

$$a(x-h)^2 + 1 = a(-5-h)^2 + 1$$

$$9 + h^2 - 10h = 25 + h^2 + 10h$$

$$16h = 16 \rightarrow h = 1$$

جایگذاری $\rightarrow y = \frac{1}{4}x^2 + \frac{-1}{4}x + \frac{1}{4}$

عرض از مبدأ

* چون عرض از مبدأ است
 آن صفر است.

معادله $\rightarrow y = a(x+1)^2 + 1$

$$y = a(x^2 + 1 + 2x) + 1$$

$$y = ax^2 + a + 2ax + 1$$

$$y = ax^2 + 2ax + a + 1$$

P و S را قبلاً به دست آورده بودیم

برای به دست آوردن a:

$$P = \frac{c}{a} = \frac{a+1}{a}$$

$$\frac{a+1}{a} = \frac{1}{4}$$

قبلاً به دست آورده بودیم.

$$-a = 2a + 1$$

$$-3a = 1 \rightarrow a = -\frac{1}{3}$$

ادامه‌ی دست: