

$$x^2 - 11x + 21 = 0 \Rightarrow (x-4)(x-7) = 0$$

حاصل ضرب
اعداد داخل مجموعه اعداد اول
برابر است

$$x=4 \quad x=7$$

6

$$x^2 + 3x - 21 = (x+7)(x-4) = 0$$

$$x = -7 \quad x = 4$$

$$x^2 - 12x + 25 = (x-7)(x-5) = 0$$

روش جمله مشترک

$$x = \frac{7}{5} \quad x = \frac{5}{5} = 1$$

حالا روش فاکتوربندی
دردی که اون ضرب کردیم
تقسیم می کنیم

ضرب اول را در آخر
ضرب می کنیم تا با روش دیگری
مطابقت کند

$$x^2 - 10x + 21 = (x-3)(x-7) = 0$$

روش جمله مشترک

$$x = \frac{3}{3} = 1 \quad x = \frac{7}{3}$$

7

$$x^2 - 5x + 6 = (x-2)(x-3) = 0$$

روش جمله مشترک

$$x = \frac{2}{2} = 1 \quad x = \frac{3}{2} = 1.5$$

$$\Delta = b^2 - 4ac$$

$$\Delta = 49 - 144$$

$$\Delta = -95$$

چون دلت منفی است
پس ریشه ها در حقیقت
عدد دلت منفی زیر رادیکال نمی گیرند

$$x^2 + 5x + 6 = (x+2)(x+3) = 0$$

روش جمله مشترک

$$x = -\frac{2}{2} = -1 \quad x = -\frac{3}{2} = -1.5$$

$$x^2 - 5x + 1 = 0 \Rightarrow x = \frac{5 \pm \sqrt{17}}{2}$$

$$x = \frac{5 + \sqrt{17}}{2} \quad x = \frac{5 - \sqrt{17}}{2}$$

$$x^2 + 7x + 12 = 0 \Rightarrow x = -3, -4$$

$$S = \frac{-b}{a} = \frac{7}{1} \quad P = \frac{c}{a} = \frac{12}{1} = 12 \quad \leftarrow ax^2 + bx + c = 0$$

$$x^2 - 2(-2) = 13$$

$$x^3 - 3(3)(-2) = 3^3 - (-18) = 3^3 + 18 = 27 + 18 = 45$$

9

$$\left(\frac{7}{5}\right) + \left(\frac{9}{2}\right) = \frac{7 \times 2 \times 5 \times 9 \times 3 \times 4}{5 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1 \times 1} + \frac{9 \times 4 \times 3}{2 \times 1} = \frac{42}{2} + \frac{18}{2} = 30$$

10

$$14 - 21 = -7$$

$$\left(\frac{9}{3}\right) - \left(\frac{1}{2}\right) = \frac{9 \times 4 \times 3}{3 \times 2 \times 1} - \frac{1 \times 2}{2 \times 1} = 36 - 1 = 35$$

در واقع اینجا همون اوله
دو وقتی از لایه آشفته
می کنیم

$$\frac{7!}{5!2!} = \frac{7 \times 6 \times 5 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1}{5 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1 \times 2 \times 1}$$

$$\left(\frac{9}{3}\right) - \left(\frac{1}{2}\right) = \frac{9 \times 4 \times 3}{3 \times 2 \times 1} - \frac{1 \times 2}{2 \times 1} = 36 - 1 = 35$$