

Докажите, что если квадратное уравнение $a * x^2 + b * x + c = 0$ имеет корни x_1, x_2 , то верно разложение $a * x^2 + b * x + c = a(x - x_1)(x - x_2)$

$$x^2 - 5x + 6 = 0$$

$$x = 2; 3$$

$$x^2 - 5x + 6 = 1 * (x - 2)(x - 3)$$

$$(a + b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$$

$$a^2 - b^2 = [a + b][a - b]$$

$$a * x^2 + b * x + c = 0$$

$$x^2 + (b/a)x + c/a = 0$$

$$x^2 + 2(b/2a)x + c/a = 0$$

$$x^2 + 2(b/2a)x + (b/2a)^2 - (b/2a)^2 + c/a = 0$$

$$(x + b/(2a))^2 - (b/2a)^2 + c/a = 0$$

$$(x + b/(2a))^2 - b^2/4a^2 + 4a * c/4a * a = 0$$

$$(x + b/(2a))^2 + (-b^2 + 4ac)/4a^2 = 0$$

$$(x + b/(2a))^2 - (b^2 - 4ac)/4a^2 = 0$$

$$()^2 - \text{число} = 0$$

$$()^2 - (\sqrt{\text{число}})^2 = 0$$

$$[(x + b/(2a)) + \sqrt{(b^2 - 4ac)/4a^2}][x + b/(2a) - \sqrt{(b^2 - 4ac)/4a^2}] = 0$$

$$[x + b/(2a) + \sqrt{b^2 - 4ac}/2a][x + b/(2a) - \sqrt{b^2 - 4ac}/2a] = 0$$

$$[x + (b + \sqrt{b^2 - 4ac})/2a][x + (b - \sqrt{b^2 - 4ac})/2a] = 0$$

$$D = b^2 - 4ac$$

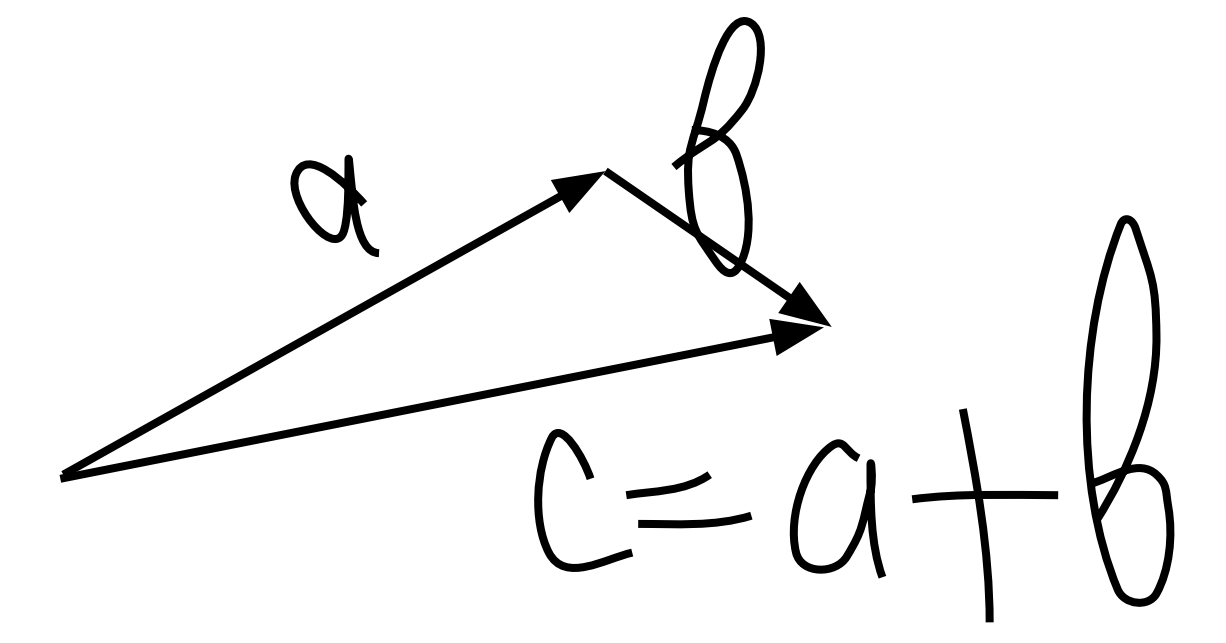
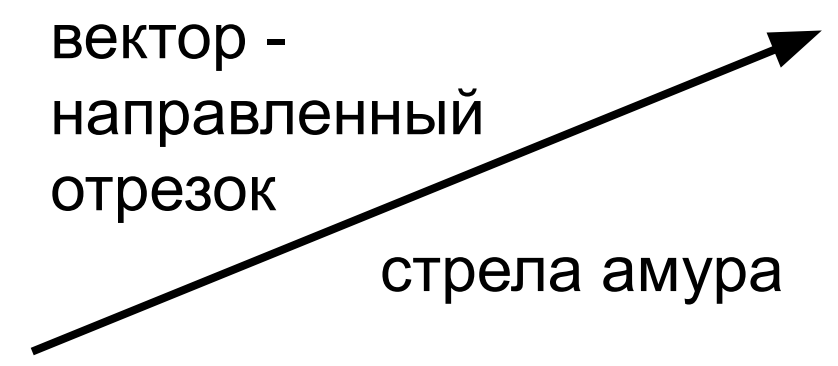
$$x_1 = (-b - \sqrt{D}) / (2a)$$

$$x_2 = (-b + \sqrt{D}) / (2a)$$



5000 лет в продолжительности жрецы солнечное затмение теорема Пифагора квадратные ур-ия

$$a * x^2 + b * x + c = a * [x^2 + (b/a)x + c/a] = a * [x^2 + 2(b/2a)x + c/a] = a * [x^2 + 2(b/2a)x + (b/2a)^2 - (b/2a)^2 + c/a] = a * [(x + b/(2a))^2 - (b/2a)^2 + c/a] = a * [(x + b/(2a))^2 - b^2/4a^2 + 4a * c/4a * a] = a * [(x + b/(2a))^2 + (-b^2 + 4ac)/4a^2] = a * [(x + b/(2a))^2 - (b^2 - 4ac)/4a^2] = a * [(x + b/(2a)) + \sqrt{(b^2 - 4ac)/4a^2}][x + b/(2a) - \sqrt{(b^2 - 4ac)/4a^2}] = a * [x + b/(2a) + \sqrt{b^2 - 4ac}/2a][x + b/(2a) - \sqrt{b^2 - 4ac}/2a] = a * [x + (b + \sqrt{b^2 - 4ac})/2a][x + (b - \sqrt{b^2 - 4ac})/2a] = a * [x - (-b - \sqrt{b^2 - 4ac})/2a][x - (-b + \sqrt{b^2 - 4ac})/2a] = a * [x - x_1][x - x_2]$$



кратчайший путь от одной точки до другой, при этом это путь в принципе, а не путь между конкретными точками

