

$$1) 2 * x^2 - 3 * x - 5 = 0$$

$$2) -x^2 + 0.1 = 0.9 * x$$

$$3) 2 * x^2 - 10 * x + 90 = 0$$

$$4) \text{ Решить уравнение золотого сечения } x^2 - 3 * x + 1 = 0$$

$$1) 2 * x^2 - 3 * x - 5 = 0$$

$$D = (-3)^2 - 4 * 2 * (-5) = 9 + 40 = 49$$

$$\sqrt{D} = 7$$

$$x_1 = (-(-3) - 7) / (2 * 2) = (-4 / 4) = -1$$

$$x_2 = (-(-3) + 7) / (2 * 2) = (10 / 4) = 5/2$$

$$2) -x^2 + 0.1 = 0.9 * x$$

$$-x^2 + 0.1 - 0.9x = 0$$

$$-x^2 - 0.9x + 0.1 = 0$$

$$D = (-0.9)^2 - 4 * (-1) * 0.1 = 0.81 + 0.4 = 1.21$$

$$\sqrt{D} = 1.1$$

$$x_1 = (-(-0.9) - 1.1) / -2 = -0.2 / -2 = 0.1$$

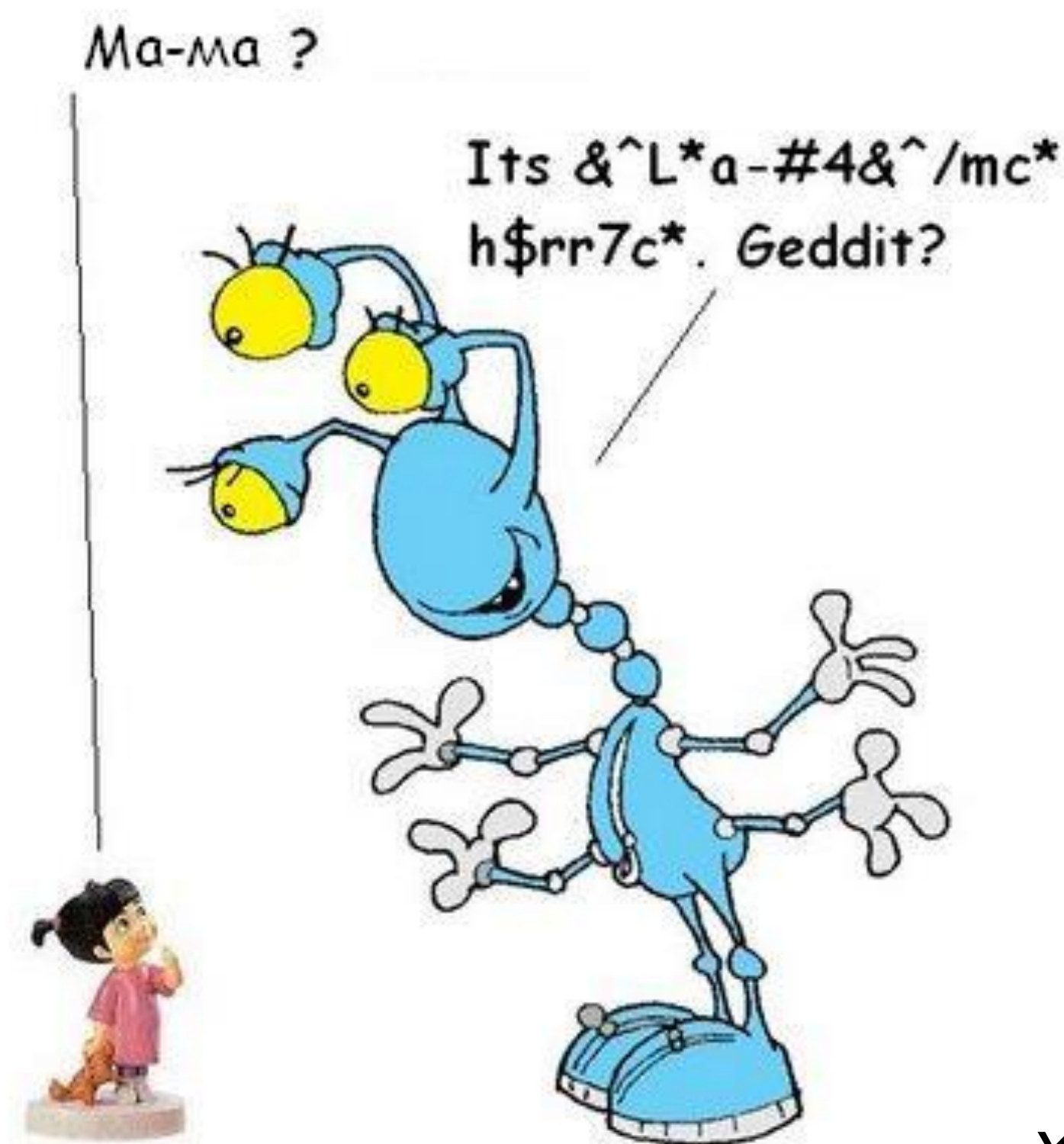
$$x_2 = (-(-0.9) + 1.1) / -2 = 2 / -2 = -1$$

$$3) 2 * x^2 - 10 * x + 90 = 0$$

$$D = (-10)^2 - 4(2 * 90) = -620$$

$$D < 0$$

решений нет



Попытка введения квадратного уравнения в программу детского сада.

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

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

if ($D \geq 0$)

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

or

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

else

решений нет

$$x^2 - 3 * x + 1 = 0$$

$$D = (-3)^2 - 4(1 * 1) = 5$$

$$\sqrt{D} = \sqrt{5}$$

$$x_1 = (-(-3) - \sqrt{5}) / 2(1) = (3 - \sqrt{5}) / 2$$

$$x_2 = (-(-3) + \sqrt{5}) / 2(1) = (3 + \sqrt{5}) / 2$$

x-меньшая часть от 1

$$x_2 = (3 + \sqrt{5}) / 2 = 5.2 / 2 > 1$$

лишнее решение

$$x_1 = (3 - \sqrt{5}) / 2 = (3 - 2.2) / 2 = 0.8 / 2 = 0.4$$