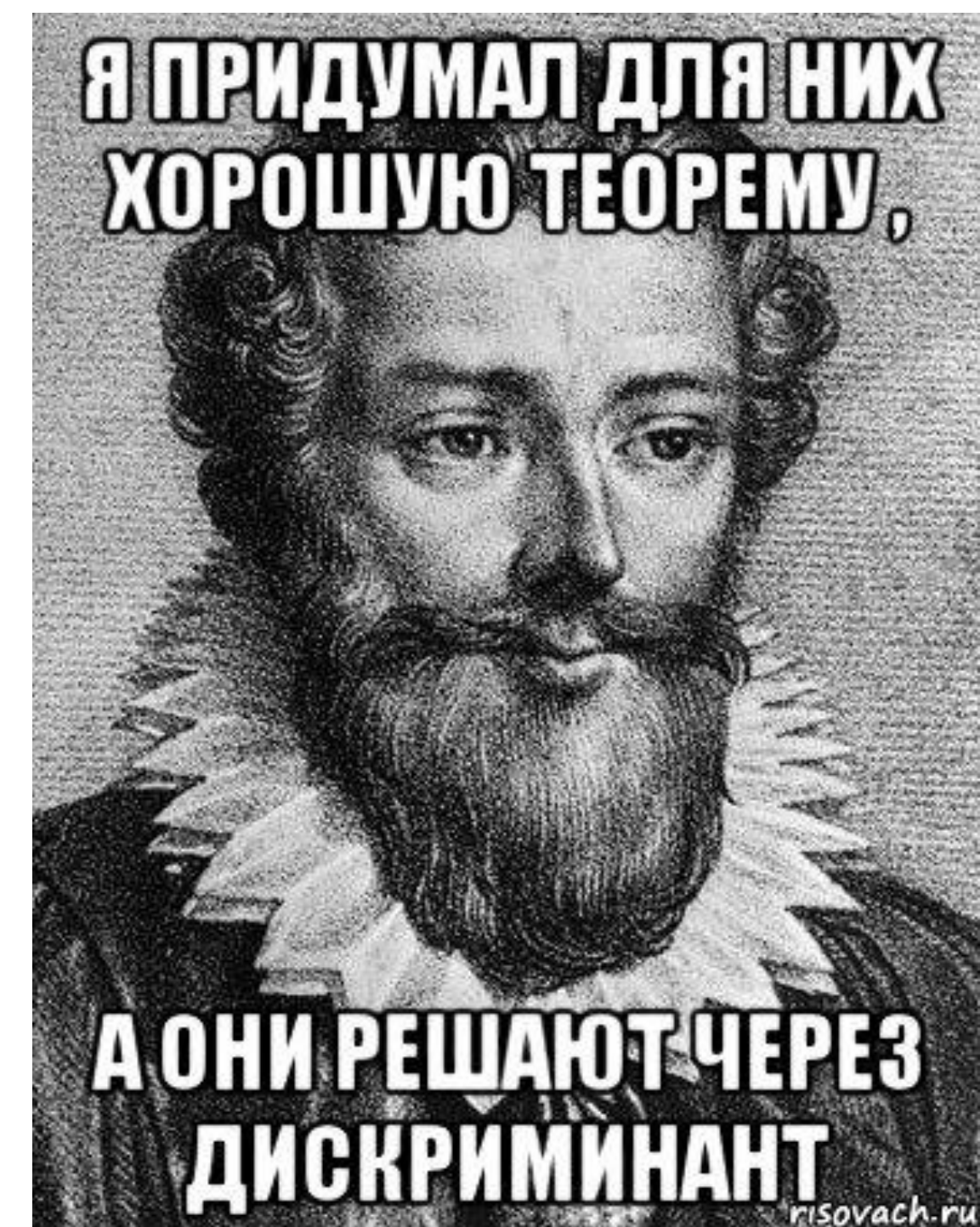


Пользуясь результатом предыдущей задачи, покажите, что если нам известны корни  $x_1$ ,  $x_2$  квадратного уравнения  $a * x^2 + b * x + c = 0$ , то

$$c/a = x_1 * x_2$$

$$b/a = -(x_1 + x_2)$$



Франсуа Виет 1540-1603гг н э

$$a * x^2 + b * x + c = a(x-x_1)(x-x_2) = \\ = ax^2 - ax_1x - ax_2x + ax_1x_2 = ax^2 + x(-ax_1 - ax_2) + ax_1x_2$$

$$b = -ax_1 - ax_2$$

$$c = ax_1x_2$$

$$-b/a = x_1 + x_2$$

$$c/a = x_1x_2$$

$$x^2 - 9x + 20 = 0$$

$$a = 1$$

$$c/a = 20/1 = x_1 * x_2 \quad 10,2 \quad 5,4$$

$$-b/a = -(-9)/1 = 9 = x_1 + x_2$$