

Схема Горнера

[нахождение остатка от деления многочлена $P(x)$ на $(x-a)$ без самого деления]

$$x^3 - 3x - 2 = 0$$

$$(x^2 - x - 2)(x + 1)$$

$$x + 1 = 0$$

$$x = -1$$

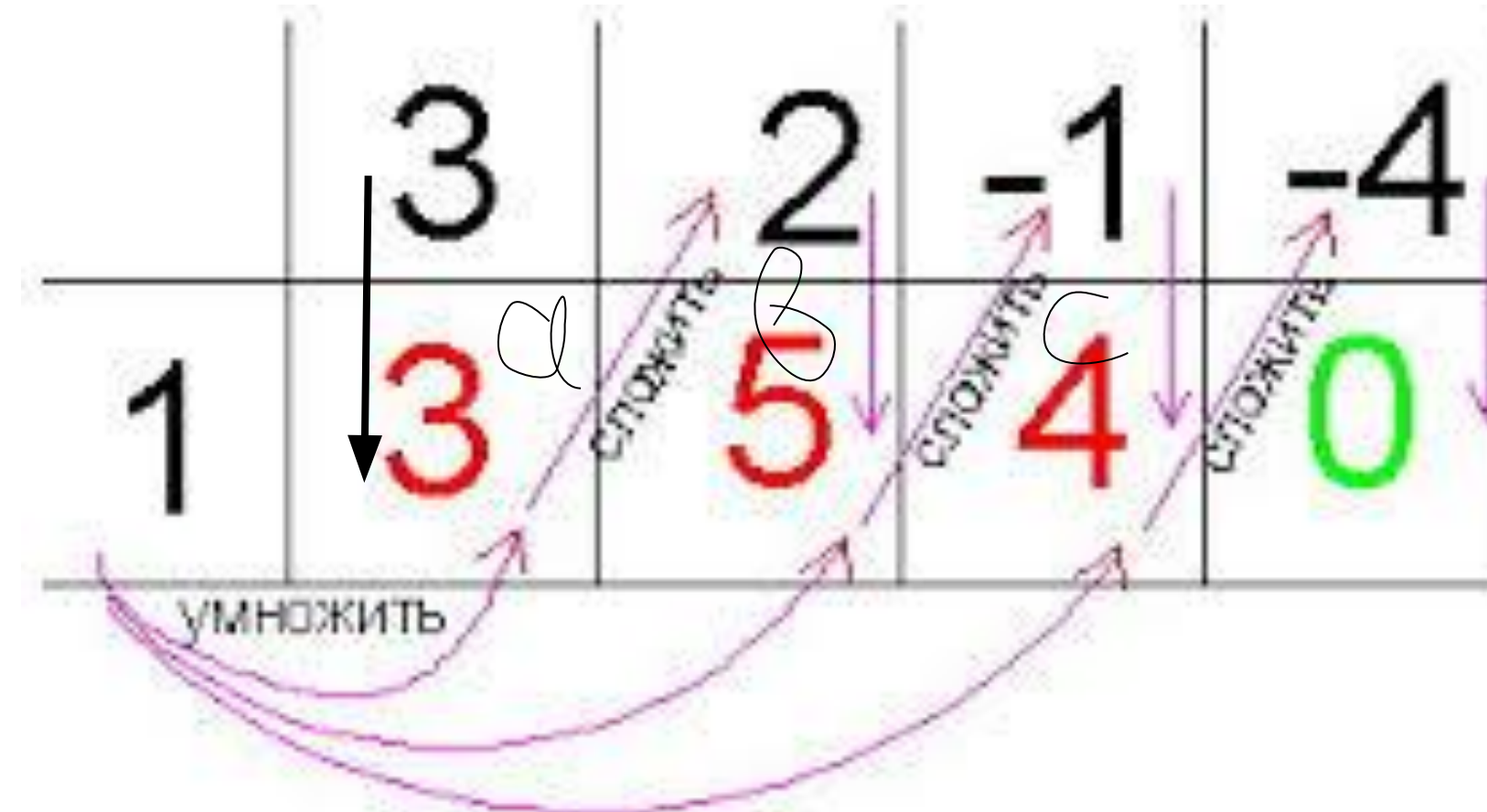
$$x^2 - x - 2$$

$$x_1 = 2$$

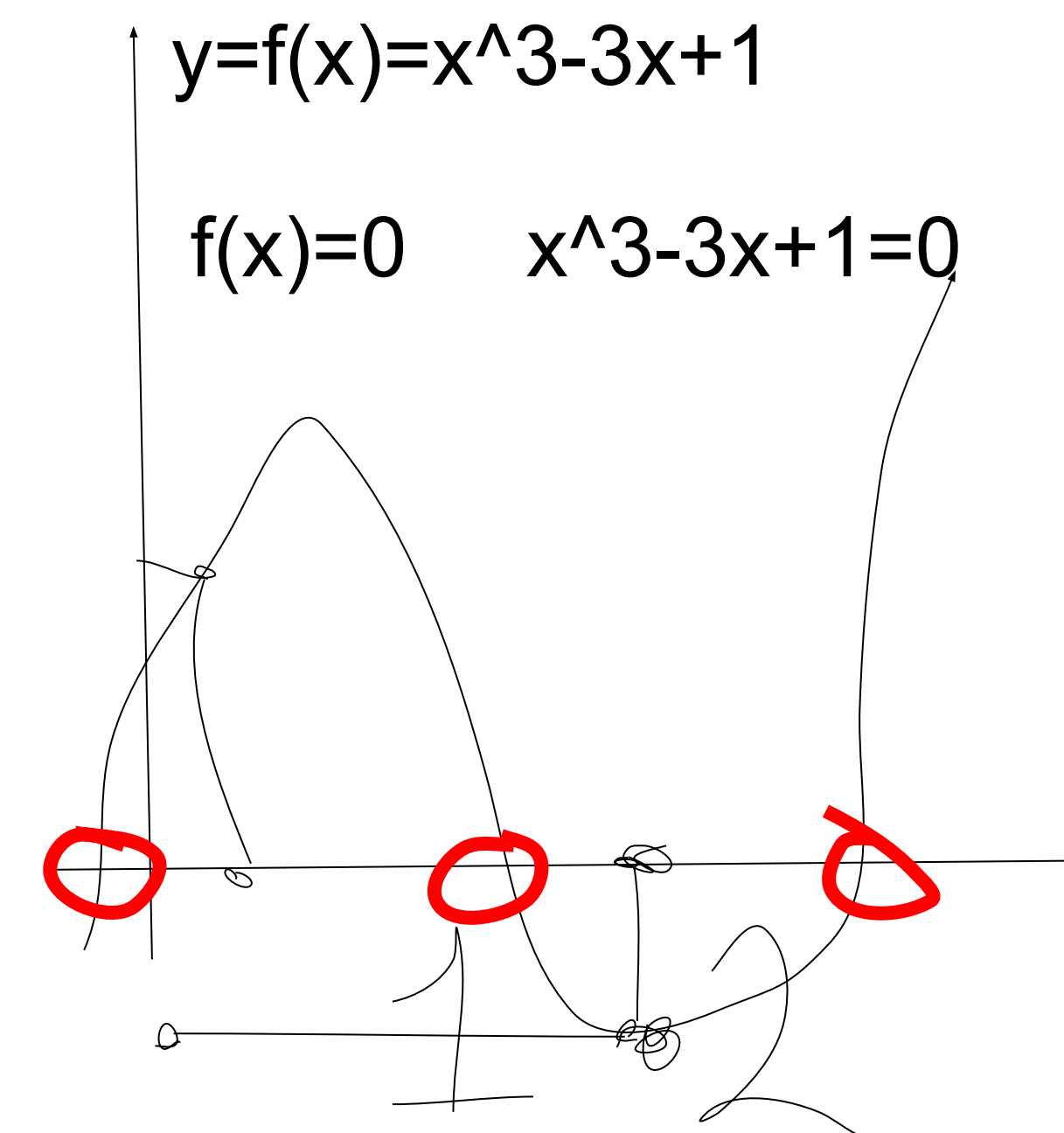
$$x_2 = -1$$

ОТВЕТЫ: -1, 2

**РЕШИТЬ ПО СХЕМЕ ГОРНЕРА
ВСЕ УРАВНЕНИЯ ИЗ
ПРЕДЫДУЩЕГО ДОКУМЕНТА
(3 УРАВНЕНИЯ)**



	1	0	-3	-2
-1	1	-1	-2	0



```
void polinom(int x, int mass[], int masssize)//x=1
{
    //x^3+3x^2 + 1
    //int y=x^3+3x^2 + 1;
    int y=x*x*x+3*x*x + 1;
    int y=0;
    //mass=[3,2,-1,-4]
    for(int i=0;i<masssize;i++)
    {
        y=y*x+mass[i];
        //1) y=3
        //2) y=3*1+2=5
        //3) y=5*1+(-1)=4
        //4) y=4*1 + (-4)=0
    }
}
```

$$f(x) = 3x^3 + 2x^2 - 1x - 4 = (x-1)(ax^2 + bx + c) + 0 = ax^3 + bx^2 + cx - 1ax^2 - 1bx - 1c + 0 =$$

$$= ax^3 + (b-1a)x^2 + (c-1b)x$$

$$3 = a$$

$$b-1a = 2 \Rightarrow b = 1a + 2$$

$$c-1b = -1 \Rightarrow c = 1b + (-1)$$

$$f(x) = 3x^3 + 2x^2 - 1x - 4 \quad f(1) = ?$$

$$3x^0 = 3$$

$$3x + 2 = 1*3 + 2 = 5$$

$$(3x + 2)*x + (-1) = 3x^2 + 2x - 1 = 4$$

$$(3x^2 + 2x - 1)*x + (-4) = 3x^3 + 2x^2 - 1x - 4 = 0$$