

Схема Горнера

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

$$x^3 + 0x^2 - 3x - 2 \mid x-2$$

$$x^3 - 2x^2 \quad \mid x^2 + 2x + 1 = 0$$

$$2x^2 - 3x$$

$$2x^2 - 4x$$

$$x - 2$$

$$x - 2$$

$$0$$

Ответ: $x_1=2; x_2=-1$.

$$x^3 + 0x^2 - 3x - 2 \mid x-3$$

$$x^3 - 3x^2 \quad \mid x^2 + 3x + 6$$

$$3x^2 - 3x$$

$$3x^2 - 9x$$

$$6x - 2$$

$$6x - 18$$

$$16$$

- 1) $x^4 - 27x^2 - 14x + 120 = 0$
- 2) $x^4 - 5x^3 + 10x^2 - 10x + 4 = 0$
дополнительно решить по схеме горнера

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

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

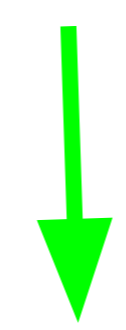
$$3 = a$$

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

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

$$-1c = -4$$

3	=3	=3
$3x+2$	$=1*3+2$	$=5$
$(3x+2)*x + (-1)$	$=3x^2+2x-1$	$=5*1 + (-1) = 4$
$(3x^2+2x-1)*x + (-4)$	$=3x^3+2x^2-1x-4$	$=4*1 + (-4) = 0$

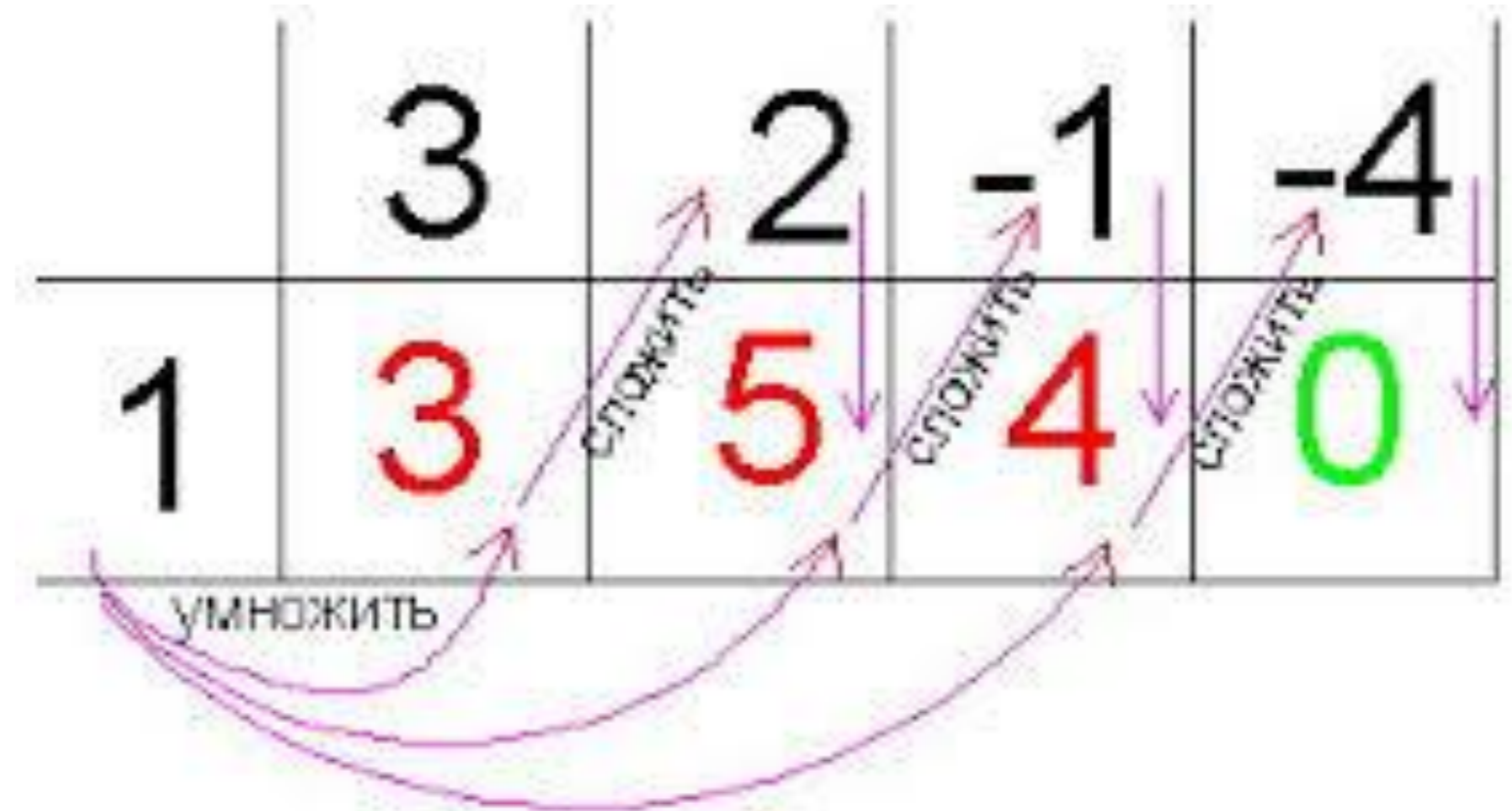


	1	0	-27	-14	120
2	1	2	-23	-60	0
-3	1	-1	-20	0	

	1	0	-3	-2
2	1	2	1	0

	1	-5	10	-10	4
1	1	-4	6	-4	0
2	1	-2	2	0	

	1	0	-3	-2
3	1	3	6	16



НАПИСАТЬ ФУНКЦИЮ, ВЫЧИСЛЯЮЩУЮ ЗНАЧЕНИЕ МНОГОЧЛЕНА ЗАДАННОГО МАССИВОМ КОЭФ-ТОВ В ТОЧКЕ X

```
void gorner(int massiv[],int x)
{
}

int massiv[100];
gorner(massiv,5);
```