

Сложение положительных и
отрицательных чисел в
обратном и дополнительном
коде.

Вычисления в памяти компьютера

Например: 52-51

Компьютер умеет только складывать числа.

Для отрицательного числа, это число записывается в обратном и дополнительном коде.

- 51

0	0	1	1	0	0	1	1
---	---	---	---	---	---	---	---

Прямой код

1	1	0	0	1	1	0	0
---	---	---	---	---	---	---	---

обратный код

1	1	0	0	1	1	0	1
---	---	---	---	---	---	---	---

дополнительный код

Вычисления в памяти компьютера

Компьютер умеет только складывать числа.

Для вычитания это число записывается *в обратном коде* (как отрицательное),
затем выполняется сложение.

Как видно из вычисления, старший разряд в обратном коде, после переполнения разрядной сетки, переносится вправо.

Например: 52-51

52

- 51

+

0	0	1	1	0	1	0	0
---	---	---	---	---	---	---	---

1	1	0	0	1	1	0	0
---	---	---	---	---	---	---	---

1

0	0	0	0	0	0	0	0
---	---	---	---	---	---	---	---

0	0	0	0	0	0	0	1
---	---	---	---	---	---	---	---

Выполнить самостоятельно.

Сложение положительных и отрицательных чисел

- Вычислить:

$$\underline{-5 + (-3)}$$

- в обратном коде

- Вычислить:

$$\underline{-5 + 3}$$

- в дополнительном
коде

Окончание лекции.