

каких чисел
НЕ бывает



- 7 – счастливое число
- 13 – чертова дюжина
- 666 – число зверя
- $679 = 666 + 13$

Мнимая единица

-

$$i = \sqrt{-1}$$

$$i^2 = -1$$

Джеролам

о

Кардано



«Великое искусство,
или об алгебраических
правилах» (1545)

«арифметические соображения становятся всё
более неуловимыми, достигая предела столь же
утончённого, сколь и бесполезного»

Зачем нужна мнимая единица?

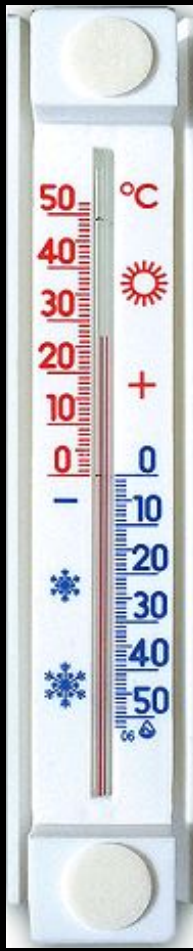
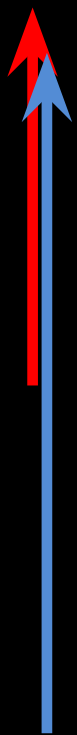
- $x^2 + 1 = 0$ $x = ?$

$$x - 2 = 0 \quad x = 2$$

$$x + 1 = 0 \quad x = -1$$

•

$$x = -1$$



1 2 3 ...

1 2 3 ...

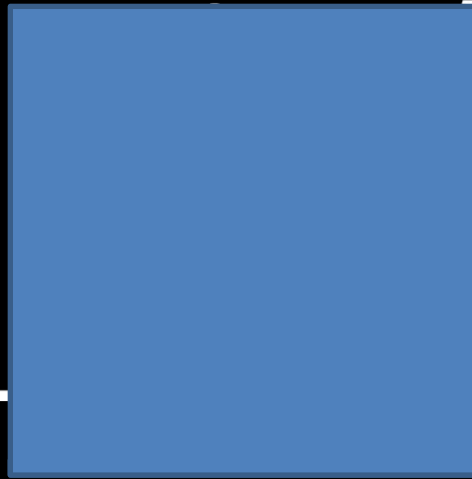
$$x = 2$$



Стул, и стул, и стул, и стул, и
стул, и стул, и стул, и стул, и
стул, и стул, и стул, и стул.

Числа, которых нет

2



$$\varepsilon^2 = 0$$

• Бесконечно малые

$$\varepsilon > 0$$

$$\varepsilon^2 = 0$$

$$2 * 2 = ?$$

$$y = 2$$
$$y^2 = 5$$

$$z = 2$$
$$z = 3$$

$$\varepsilon > 0$$
$$\varepsilon^2 = 0$$

А так нужно?

I. Обоснованность



II. Непротиворечивость



III. Теория, а не объект





A diagram illustrating a region of space. At the center is a bright, glowing star. A large, faint, diamond-shaped grid pattern is centered on the star, extending outwards. A horizontal double-headed arrow is positioned above the star, with the text "2.2 Light Years" written above it. Two vertical lines extend downwards from the ends of this arrow to the top edge of a large, faint, diamond-shaped grid pattern that is centered on the star. The grid pattern is composed of many small, faint, diamond-shaped cells.

2.2 Light Years

УДАЧИ