

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?

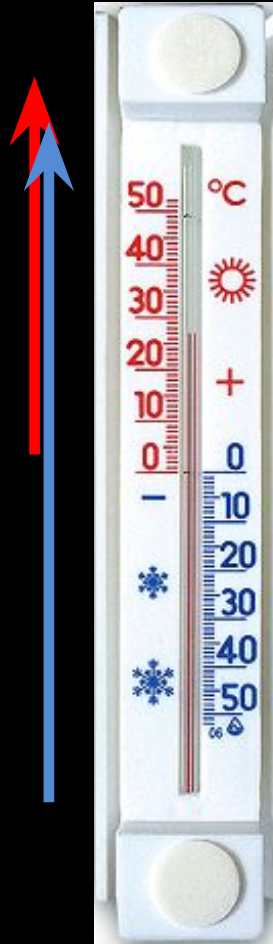
- $x^2 + 1 = 0$ $x = ?$

$$x - 2 = 0 \qquad x = 2$$

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

•

$$x = -1$$



1 2 3 ...

1 2 3 ...

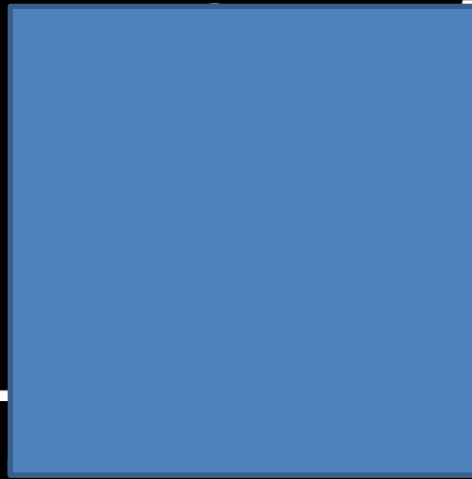
$$x = 2$$



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

$$\varepsilon > 0$$

$$\varepsilon^2 = 0$$

$$2 * 2 = ?$$

.

.

$$y = 2$$

$$z = 2$$

$$y^2 = 5$$

$$z = 3$$

$$\varepsilon > 0$$

$$\varepsilon^2 = 0$$

А так нужно?

I. Обоснованность

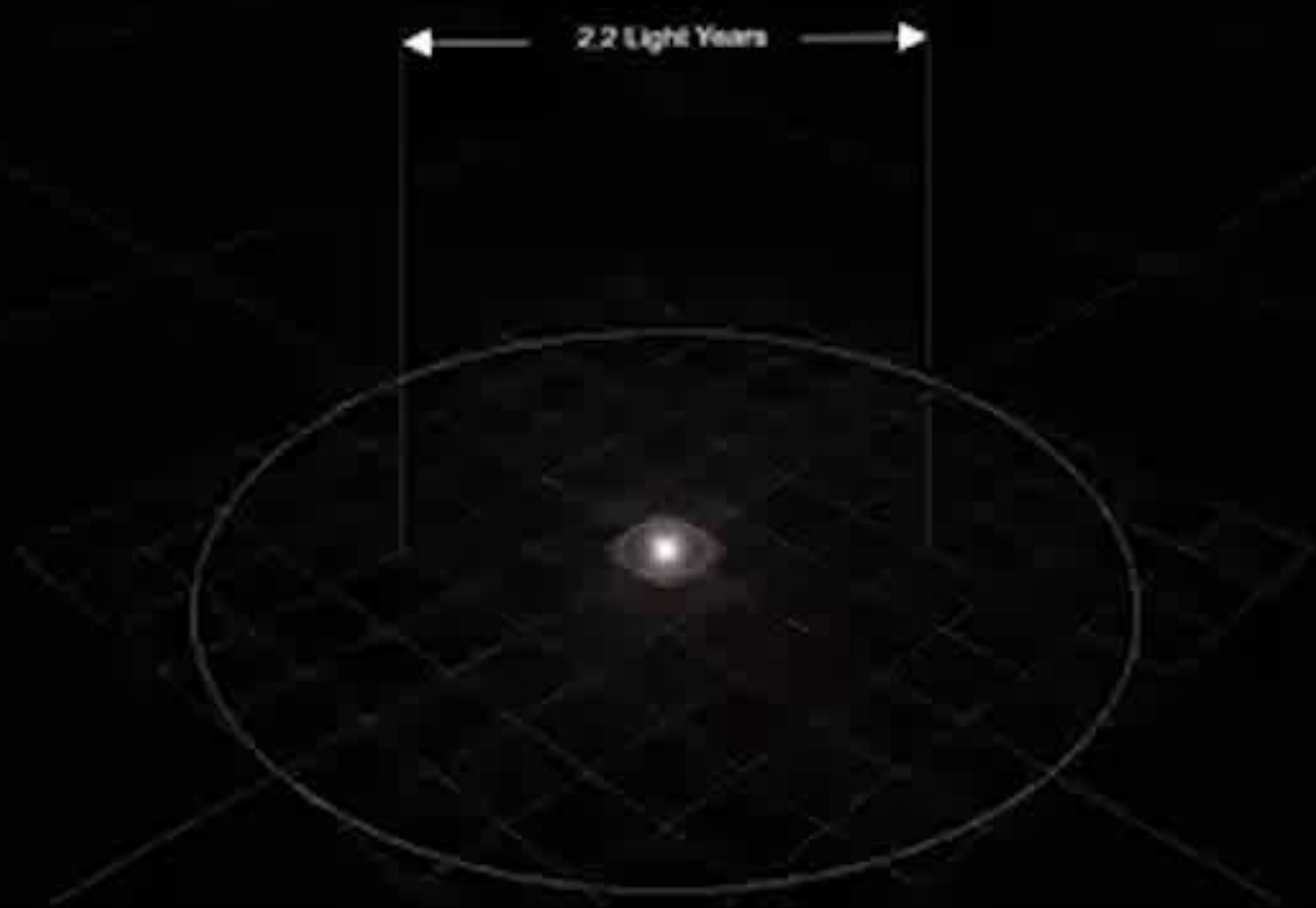


II. Непротиворечивость



III. Теория, а не объект





УДАЧИ