

{
Какие
бывают
числа?

$\mathbb{N}, \mathbb{Z},$

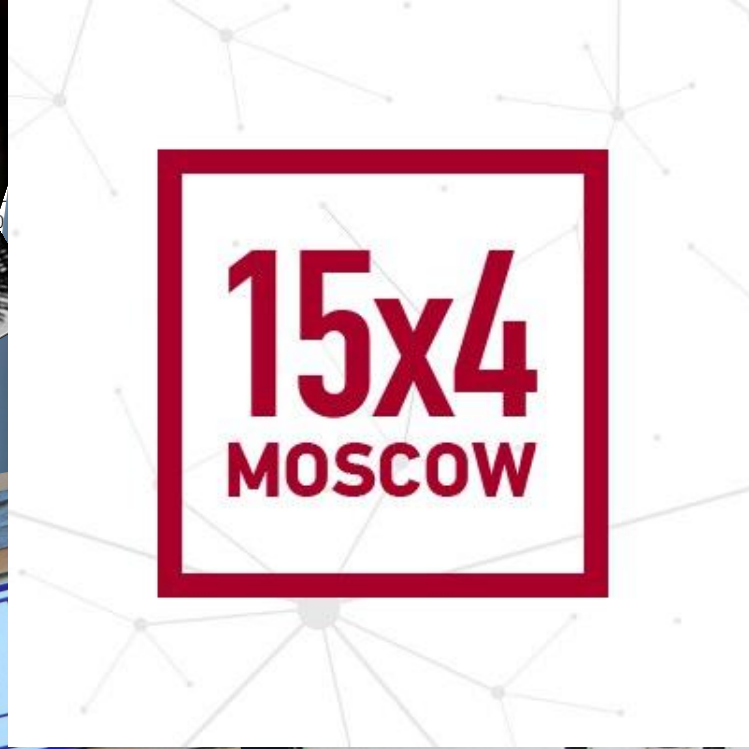
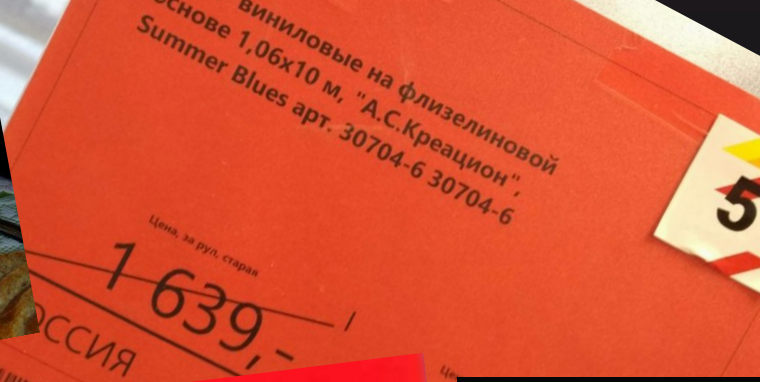
$\mathbb{Q}, \mathbb{I}, \mathbb{R}$



$\mathbb{N}, \mathbb{Z},$

$\mathbb{Q}, \mathbb{I}, \mathbb{R}$

Что такое число?





$$2 + 3 = 5$$

$$2 + 3 = 5$$



$$2 + 3 = 5$$



1



«Ку»
деревьев



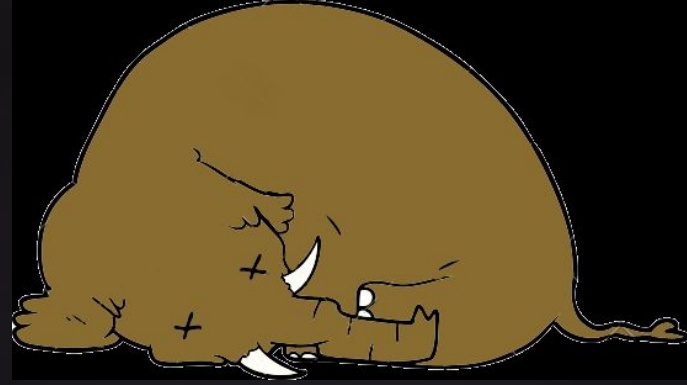
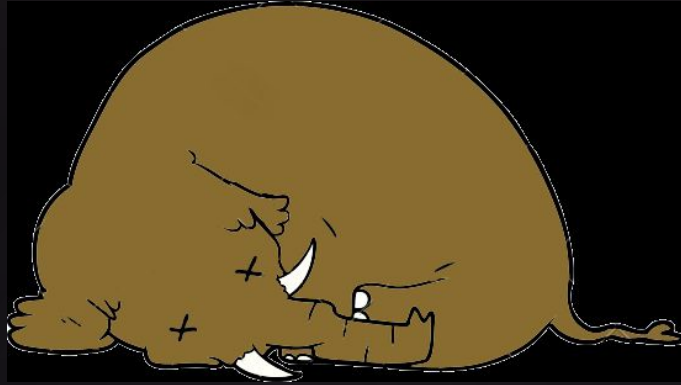
«Ололо»
собак

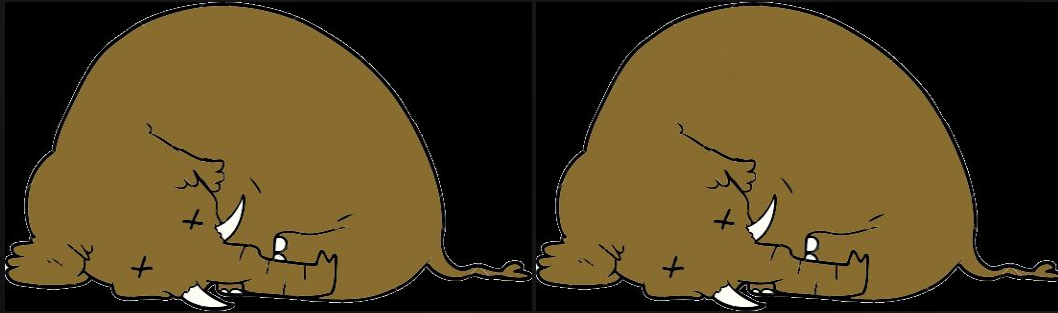


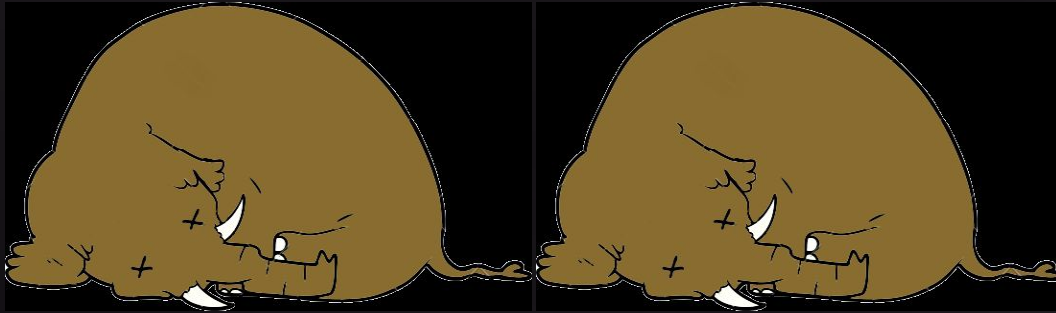
Число



$\mathbb{N} = 1, 2, 3 \dots$







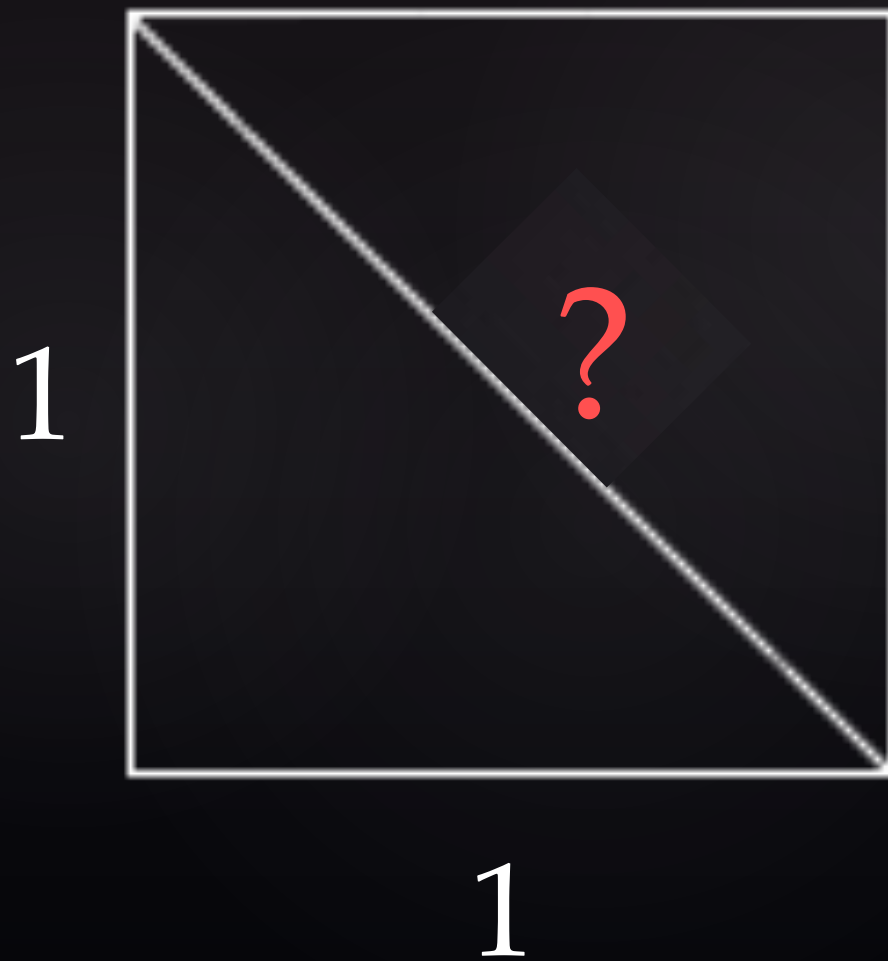
**Хватит решать это в
натуральных числах!!!**



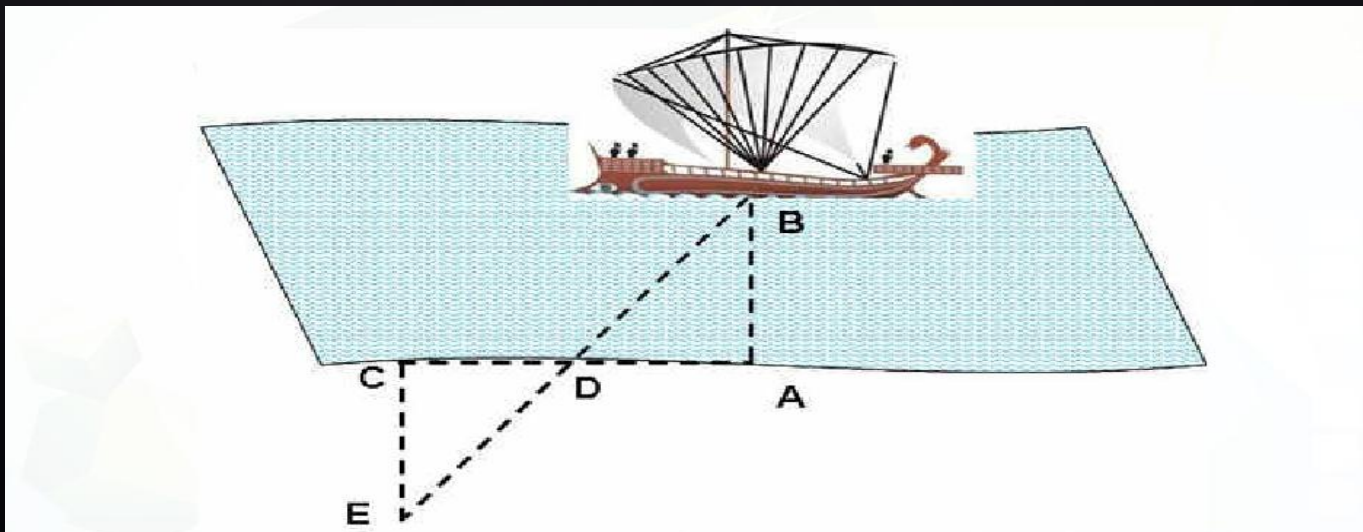
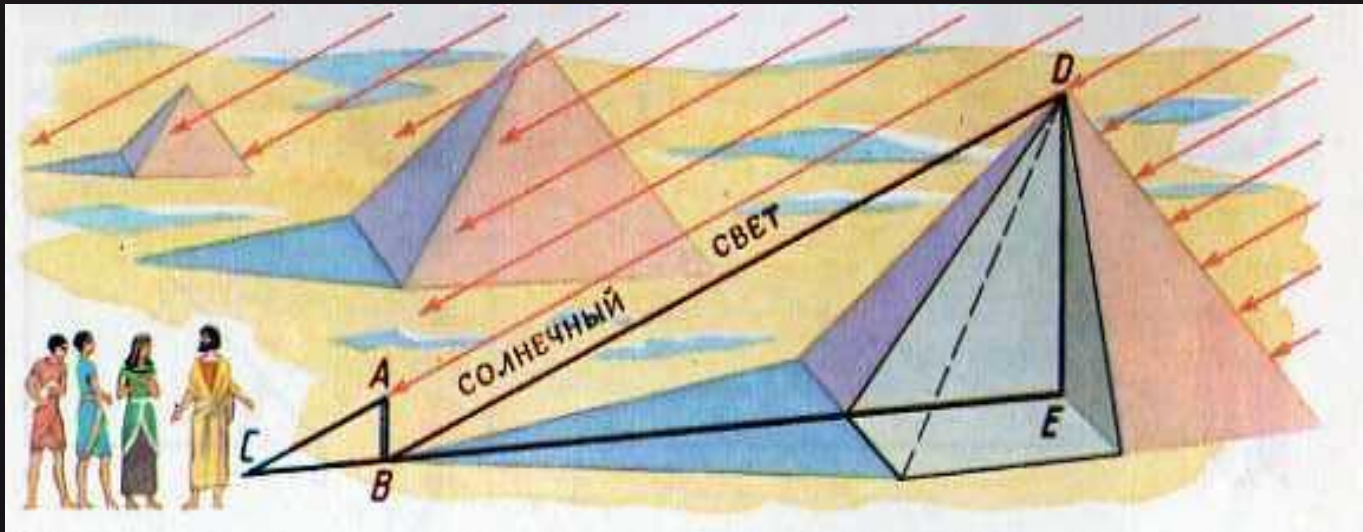
2
|
5



$$\mathbb{Q} = \left\{ \frac{m}{n} \right\}$$

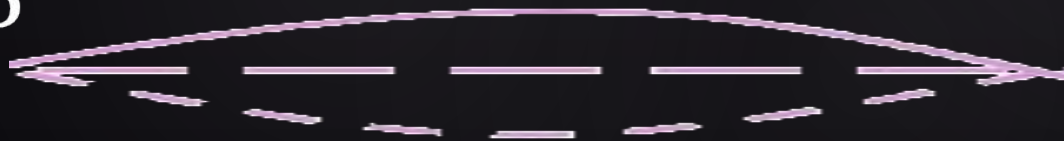






$$\frac{3}{2}$$

3

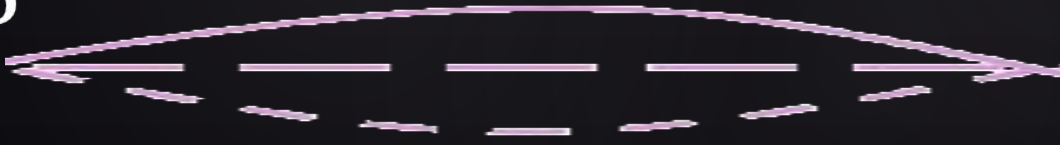


2



$$\frac{3}{2}$$

3



2



?

$$\sqrt{2} = \frac{m}{n}$$

$$\sqrt{2} = \frac{m}{n}$$

$$2n^2 = m^2$$

$$\Rightarrow m^2 \text{ — четное}$$

$$\Rightarrow m \text{ — четное, т.е. } m = 2k$$

$$\Rightarrow 2n^2 = (2k)^2$$

$$n^2 = 2k^2$$

$$\Rightarrow n^2 \text{ — четное}$$

$$\Rightarrow n \text{ — четное}$$



$$\sqrt{2} = 1,414213562373095\dots$$

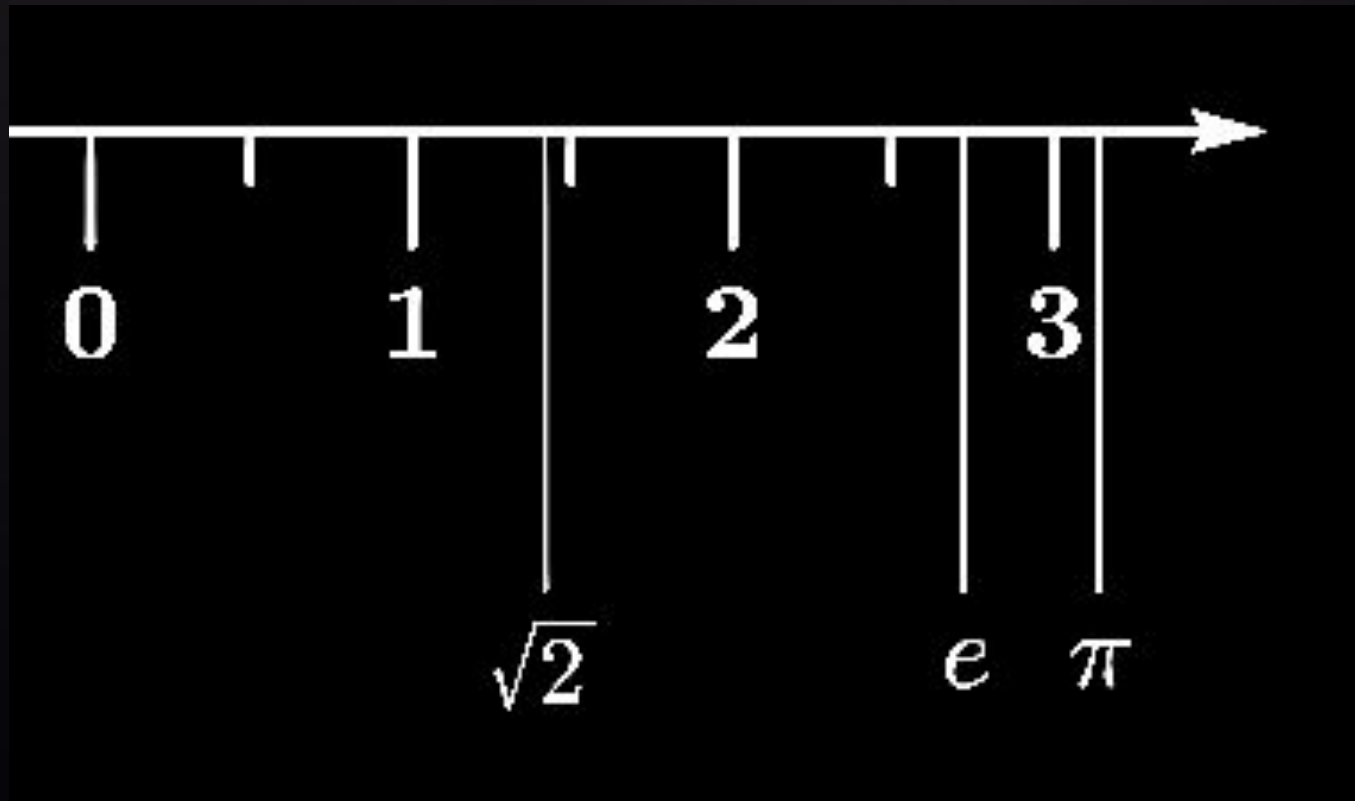


$$\pi = 3,141592653589793\dots$$



$$\Phi = 1,618033988749894\dots$$

Числовая ось



Математическая терминология

0

Математическая терминология

0 876 г., Индия

Математическая терминология

0 876 г., Индия

+ и - 1489 г., И. Видман

= 1557 г., Р. Рекорд

× и / 1631 г., У. Отред

Математическая терминология

0 876 г., Индия

+ и - 1489 г., И. Видман

= 1557 г., Р. Рекорд

× и / 1631 г., У. Отред

Отрицательный числа – XIX век,

У. Гамильтон, Г. Грассман


$$\frac{\sqrt{2}}{10} \neq \frac{m}{n}$$


Для любых целых m и n

$$\frac{\sqrt{2}}{\cancel{10}} \neq \frac{m}{n}$$

$$\frac{\sqrt{2}}{10} \neq \frac{m}{n}$$

$$\frac{\sqrt{2}}{10} \neq \frac{m}{n}$$

$$\frac{\sqrt{2}}{10} \neq \frac{m}{n}$$


$$\frac{\sqrt{2}}{10} \neq \frac{m}{n}$$


The image shows the mathematical statement $\frac{\sqrt{2}}{10} \neq \frac{m}{n}$ in white text on a black background. The entire expression is crossed out with two thick red diagonal lines forming an 'X'. A red curved arrow on the right side points from the right-hand side of the equation towards the left-hand side.

$\mathbb{N}, \mathbb{Z},$

$\mathbb{Q}, \mathbb{I}, \mathbb{R}$





Комплексные
Кватернионы
Диофантовы
Простые
Совершенные
Избыточные
Трансцендентные
Вычислимые

Числа Кэли
Числа Ферма
Числа Фибоначчи
Числа Лишрел
Числа торта
Сюрреальные
Ординалы
Нормальные
...

Какие бывают числа?

Спасибо за внимание