


# *Иррациональные числа*

Презентацию подготовил  
ученик 10 класса «А»  
МБОУСОШ №19 г.Тимашевска  
Чаус Илья

- 
1. Свойство иррациональных чисел
  2. Пример

# Свойство иррациональных чисел

*Иррациональное число* — это вещественное, которое не является рациональным, то есть не может быть представлено в виде дроби  $m/n$ , где  $m$  — целое число,  $n$  — натуральное число, причём  $n \neq 0$ . Иррациональное число может быть представлено в виде бесконечной непериодической десятичной дроби.



# Пример

- Допустим противное:  $\sqrt{2}$  рационален, то есть представляется в виде несократимой дроби  $m/n$ , где  $m$  и  $n$  – целые числа. Возведём предполагаемое равенство в квадрат:

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

- Отсюда следует, что  $m$  чётно, значит, чётно и  $n$ . Пускай  $m = 2r$ , где  $r$  целое, тогда:

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



● ***Спасибо за внимание!!!***