

Множество действительных чисел

Иррациональные числа

Рациональные числа

Действительные числа

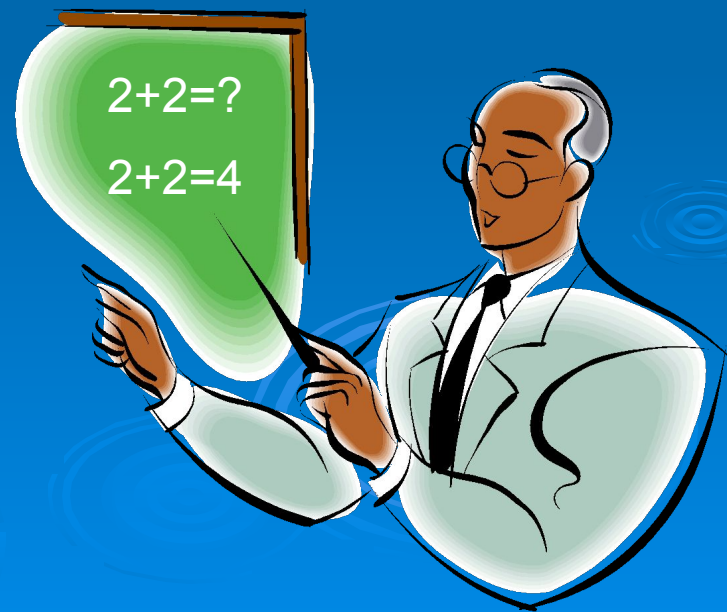
(\mathbb{R})



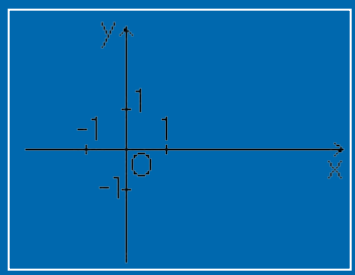
Множество действительных чисел можно описать как множество всех конечных и бесконечных десятичных дробей.

Все конечные и бесконечные десятичные периодические дроби – это рациональные числа, а бесконечные десятичные непериодические дроби – иррациональные числа.

Каждое действительное число можно изобразить точкой на координатной прямой \leftrightarrow каждая точка M координатной прямой имеет действительную координату.



Проведем прямую и отметим на ней точку O , которую примем за начало отсчета. Выберем направление и единичный отрезок. Говорят, что задана координатная прямая. Каждому натуральному числу соответствует одна единственная точка на координатной прямой.



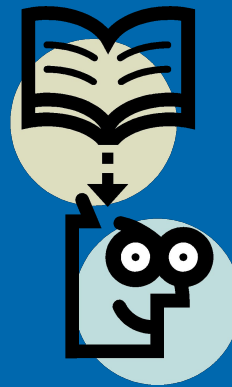
Пусть на отрезке $[0; 1]$ координатной прямой находится точка $M(x)$. Разделим отрезок на 10 равных частей (сегменты 1-ого ранга). Предположим, что $M \in \Delta_4$, то есть $x \in [0,4; 0,5]$. Разделим Δ_4 на 10 сегментов 2-ого ранга. Предположим, что $M \in \Delta_{40}$. То есть $x = 0,40\dots$



Координатная прямая или числовая прямая, есть геометрическая модель множества действительных чисел.

Для действительных чисел a , b , c выполняются привычные законы:

- 1) $a+b=b+a$
- 2) $a*b=b*a$
- 3) $a+(b+c)=(a+b)+c$
- 4) $a*(b*c)=(a*b)*c$
- 5) $(a+b)*c=a*c+b*c$



а так же и привычные правила:

Частное 2-ух положительных чисел – положительное число.

The end.