



# Измерение информации. Содержательный подход.

# Информация

- **Информация** для человека – это знания, которые он получает из различных источников.
- Информация является **информативной**, если сведения в ней **понятные** и **новые** для человека.





# Единицы измерения информации

- Единицы измерения информации были определены в науке, называемой **теорией информации**. Эта единица называется **«бит»**.
- Её определение звучит так: Сообщение, уменьшающее неопределённость знаний в два раза, несёт 1 бит информации.
- **Неопределённость знаний** о некотором событии — это количество возможных результатов события (бросание монеты, кубика ; вытаскивание жребия).



# Формула для вычисления информации

- Формула для вычисления информации записывается так:  $N=2^i$ .  
 $i$  - количество информации (бит), содержащееся в сообщении о том, что произошло одно из  $N$  равновероятных событий.

# Задача

- На стеллаже 16 полок. Чтобы ответить на вопрос, сколько информации содержится в сообщении о том, где лежит книга, нужно решить уравнение:  $2^i=16$ . Поскольку  $16=2^4$ , то  $i=4$ .

