

# Проценты.

Что такое проценты?

Ответить на этот вопрос вам поможет наша презентация.



# Введение

- Проценты
- Когда появились проценты



# Проведем опыт

ОПЫТ: Попробуем ответить на вопрос: много ли соли в морской воде? Конечно, можно налить в ведро морскую воду, поставить его на огонь, и подождать, пока вся вода испарится, а затем взвесить оставшуюся соль. Этот опыт совсем удачен, так как ведра бывают разные, а воды может быть налито разное количество.



# Проценты.....

В переводе с латыни «процент» -- сотая часть. Была придумана их специальная запись: %. Говорят, что этот знак, возник из-за ошибки наборщика, у которого сломалась литера.

Запись отношений стала удобнее, исчезли нули и запятая, а символ % сразу указывает, что перед нами относительная величина, а не граммы, литры, рубли или метры.



Проценты появились ещё в древней Индии в V в. Это закономерно, так как в Индии с давних пор счет велся в десятичной системе счисления. В Европе десятичные дроби появились позже, их ввел бельгийский ученый С.Стевен. В 1584 году он впервые опубликовал таблицу процентов.



С помощью процентов люди могут определять сколько соли в морской воде, сколько меди в сплаве и т.д. В математике существует множество задач на тему процентов.

Давайте рассмотрим одну из таких задач:



1. Цену товара сперва снизили на 20%, затем новую цену снизили еще на 15% и, наконец, после перерасчета произвели снижение еще на 10%. На сколько % всего снизили первоначальную цену товара?

Решение: Пусть первоначальная цена товара  $X$  руб., что соответствует 100%. Тогда после первого снижения цена товара будет  $X - 0.2 * X = 0.8 * X$ . После второго снижения  $0.8 * X - 0.15 * 0.8 * X = 0.68 * X$ . После третьего снижения  $0.68 * X - 0.68 * X * 0.1 = 0.612 * X$ . Всего цена товара снизилась на  $X - 0.612 * X = 0.388 * X$

$X$  --- 100%,

$0.388 * X$  ---  $Y\%$ .

$Y\% = (0.388 * X * 100\%) / X = 38.8\%$

Ответ: 38.8%

# Задачи:

2.Сберегательные банки начисляют по вкладам ежегодно 2%вклада. Вкладчик внес в сбербанк 150 рублей. Какой станет сумма вклада через 2 года?

Решение: Вклад к концу 1года составит  
 $150+150*0.02=150*1.02=153$ рубля.

А к концу 2 года  
 $153+153*0.02=153*1.02=156$ руб.6 коп.



# Ну вот и все!!!

Теперь мы всё знаем про проценты: знаем их историю появления, умеем проводить опыты и даже решать задачи.

