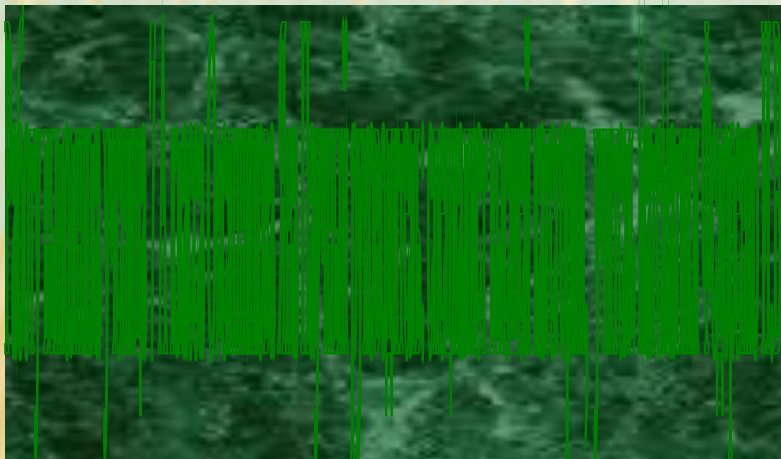


# Проценты вокруг нас



## **Цель работы:**

Применение процента в различных областях жизнедеятельности человека.

## **Задачи:**

- Изучить и систематизировать знания по теме «Процент»
- Проанализировать решение основных задач на проценты
- Рассмотреть широту применения процентов
- Составить и решить задачи, сюжеты которых взяты из реальных ситуаций.



$$1\% = \frac{1}{100} = 0,01.$$



	Найти a% от числа b	Найти число, если a% этого числа равны b	Найти сколько процентов составляет число a от числа b
5 класс	<p>1. Определить, сколько составляет 1%. Для этого <math>b : 100</math>.</p> <p>2. Определить a%. Для этого полученный результат умножаем на a.</p>	<p>Определить сколько составляет 1%. Для этого <math>b : a</math>.</p> <p>2. Определить число, т.е. 100%. Для этого полученный результат умножаем на 100.</p>	<p>1. Определить сколько составляет 1%. Для этого <math>a : b</math>.</p> <p>2. Определить число, т.е. 100%. Для этого полученный результат умножаем на 100.</p>
6 класс	$\begin{array}{l} b - 100\% \\ x - a\% \end{array}$ $x = \frac{b \cdot a}{100}$	$\begin{array}{l} x - 100\% \\ b - a\% \end{array}$ $x = \frac{b \cdot 100}{a}$	$\begin{array}{l} b - 100\% \\ a - x\% \end{array}$ $x = \frac{a \cdot 100}{b}$

# «ГДЕ В ПОВСЕДНЕВНОЙ ЖИЗНИ ВАМ ПРИХОДИЛОСЬ ВСТРЕЧАТЬСЯ С ПОНЯТИЕМ ПРОЦЕНТ?»

- ▣ - Реклама скидок – 100%
- ▣ - Кредиты, депозиты -78%
- ▣ - На упаковках указывается состав продуктов – 51%
- ▣ - Жирность молока, сметаны, творога и других продуктов – 46%
- ▣ - Загрузка программ в компьютере – 32%
- ▣ - Налоги – 21%
- ▣ - Соотношение ниток в составе ткани – 13%
- ▣ - Концентрация раствора – 12%
- ▣ - Подсчет голосов на выборах – 7%
- ▣ - Успеваемость учащихся -3%.



# ВЫЧИСЛЯЮТ ПРОЦЕНТЫ

---

- На математике (алгебра, геометрия) – 97 чел – 77,6%
- На физике – 63чел – 50,4%
- На химии – 51 чел – 40,8%
- На биологии – 1чел – 0,8%
- На географии – 1 чел – 0,8%

# ***УМЕНИЕ ВЫЧИСЛЯТЬ ПРОЦЕНТЫ НЕОБХОДИМО:***

- - Банковским работникам – 93 чел – 74,4%
- - Бухгалтерам, экономистам – 32чел – 25,6%
- - Учителям – 31чел – 24,8%
- - Продавцам – 29чел – 23,2%
- - Всем, без исключения – 5 чел – 4%

# ЗАДАЧА ОТ ВРАЧА

«В этом году наблюдается раннее похолодание, что, безусловно, способствует заболеваемости ОРВИ. Осенью мы часто одеты не по сезону, что приводит к переохлаждению организма, снижению иммунитета и, следовательно, к различным простудным заболеваниям. В настоящее время заболеваемость гриппом и ОРВИ в Крыму находится на предэпидемическом уровне.



**Так, за последнюю неделю (18.09.2013 - 25.09.2013) ОРВИ в Крыму заболел 1291 человек, из них 960 – дети до 18 лет. Это ниже эпидпорога на 26,8%. В прошлом году за ту же неделю было зафиксировано 1376 заболевших.»(Крым. Комментарии).**

*Какой процент от заболевших ОРВИ составляют дети?*

*На сколько процентов заболеваемость в этом году ниже по сравнению с аналогичным периодом прошлого года?*



**Решение.**

**Всего – 1291 чел. – 100%**

**Дети - 960 чел - x%**

$$\frac{1291}{960} = \frac{100}{x}; x = \frac{960 \cdot 100}{1291} = 74,36\% \text{ заболевших составляют дети.}$$

**1376 – 1291 = 85(чел) меньше заболело в этом году.**

**2012 год – 1376 чел – 100%**

**2013 год – 85 чел – x%**

$$\frac{1376}{85} = \frac{100}{x}; x = \frac{85 \cdot 100}{1376} \approx 6\% \text{ меньше заболело в этом году.}$$

**Ответ: 74,36% заболевших составляют дети; на 6% заболеваемость в этом году ниже по сравнению с аналогичным периодом прошлого года.**



# ЗАДАЧА ОТ РАБОТНИКА ТОРГОВЛИ



▣ **Наценка магазина**

**составляет 20% отпускной цены.**

**При оптовой закупке магазин уменьшает свою цену на 5%.**

**Сколько будет стоить 1кг сахара в розницу и при оптовой закупке, если отпускная цена для магазина составляет 5,36 грн?**

Отпускная цена – 5,35 грн – 100%

В магазине -            х грн – 120%

$$\frac{5,35}{x} = \frac{100}{120}; x = \frac{5,35 \cdot 120}{100} = 6,42(\text{грн}) \text{ стоимость сахара в магазине в розницу.}$$

В розницу – 6,42грн – 100%

Оптом       -       х грн – 95%

$$\frac{6,42}{x} = \frac{100}{95}; x = \frac{6,42 \cdot 95}{100} = 6,1(\text{грн}) \text{ стоимость сахара при оптовой закупке.}$$

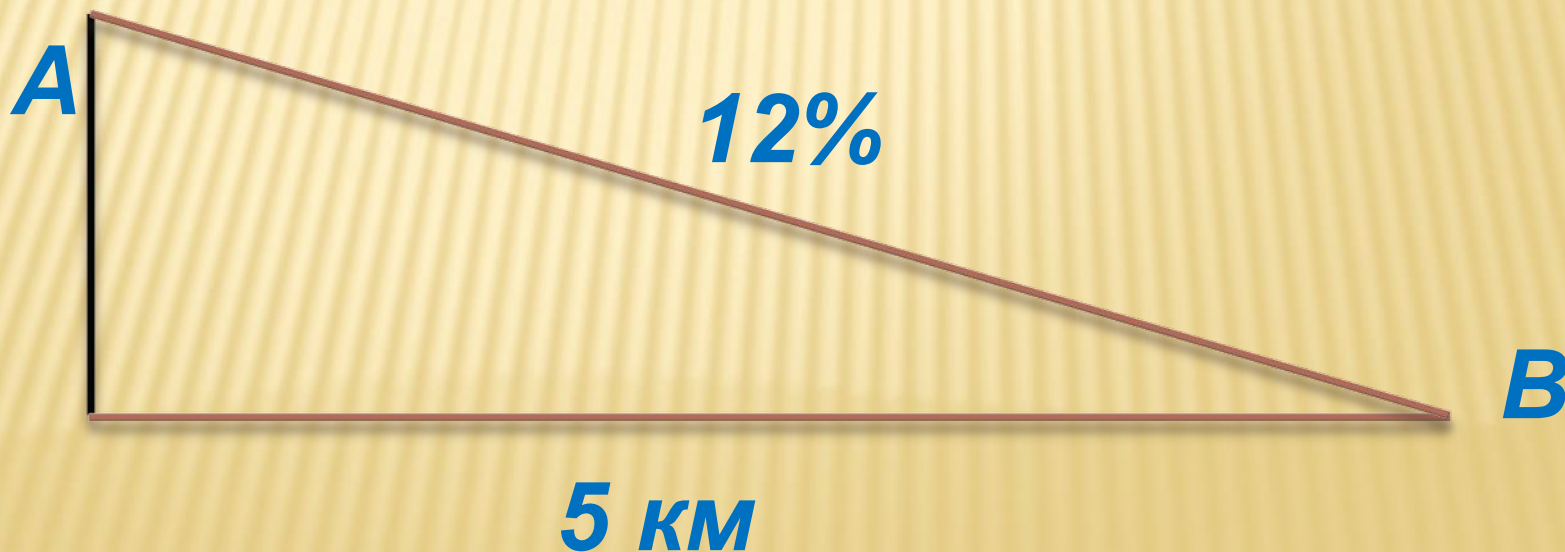
Ответ: 6,42грн в розницу; 6,1грн оптом.



# ЗАДАЧА ОТ ВОДИТЕЛЯ МЕЖДУГОРОДНОГО АВТОБУСА



▣ **Определите на сколько метров пункт А выше пункта В, если от пункта А к пункту В ведет крутая дорога протяженностью 5 км, а крутизна спуска 12%.**



# ЗАДАЧА ОТ БИБЛИОТЕКАРЯ



По состоянию на 13 августа для учащихся 11-х классов Крыма поступило более 111 тыс. учебников, что составляет 83% от плана. Сколько учебников необходимо для учащихся 11-х классов Крыма?

Решение.

Поступило – 111 тыс. учебников – 86%

Необходимо –  $x$  тыс. учебников – 100%

$$\frac{111}{x} = \frac{86}{100}; x = \frac{111 \cdot 100}{86} \approx 129 (\text{тыс. уч.}) - \text{необходимо учащимся 11-х классов}$$

Крыма.

Ответ: 129 тыс. учебников необходимо учащимся 11-х классов Крыма.

# ЗАДАЧА ОТ КУЛИНАРА

«Крем из взбитых сливок и сметаны получается лучше обычных взбитых сливок, потому что дольше держит форму».

*Для его приготовления берем 150г сливок 32% жирности и 60г сметаны 25% жирности. Определите жирность полученного крема.*



Решение.

Сливки – 150г. – 100%

Сметана – 60 г. – 100%

Жир -  $x$  г. – 32%

Жир -  $y$  г. – 25%

$$\frac{150}{x} = \frac{100}{32}; x = \frac{150 \cdot 32}{100} = 48(\text{г}) - \text{жира в сливках}$$

$$\frac{60}{y} = \frac{100}{25}; y = \frac{60 \cdot 25}{100} = 15(\text{г}) - \text{жира в сметане}$$

$150 + 60 = 210(\text{г})$  - крема

$48 + 15 = 63(\text{г})$  – жира в креме

$$\frac{210}{63} = \frac{100}{a}; a = \frac{63 \cdot 100}{210} = 30\% - \text{жирность крема}$$

Ответ: Получим крем 30% жирности.



# ВЫВОДЫ

---

- Убедились, что умение правильно выполнять процентные расчеты необходимо каждому современному человеку независимо от рода деятельности и уровня образования.
- Показали широту применения процентов.
- Составили и решили различные задачи связанные с процентами, сюжеты которых взяты из действительности.
- Пришли к выводу, что использование процентов позволяет привести в порядок многие расчеты, сравнения ит.п.



---

**Спасибо  
за внимание!**