

Решение задач  
на нахождение процента  
от числа

**Цыгер Ольга Викторовна,**

**Учитель математики**

**МОУ «СОШ № 87»**

# УСТНО:

*В автобусном парке 50% составляют городские автобусы, 80% остальных - автобусы международного класса. Каких автобусов больше – городских или международного класса?*



# **УСТНО:**

**1) Какую часть величины составляют:  
1%; 10%; 20%; 25%; 50%; 75%.**

**2) Найдите:**

**20% от 165;**

**25% от 204;**

**50% от 57;**

**75% от 80;**

**60% от 8 ц;**

**15% от 10 кг;**

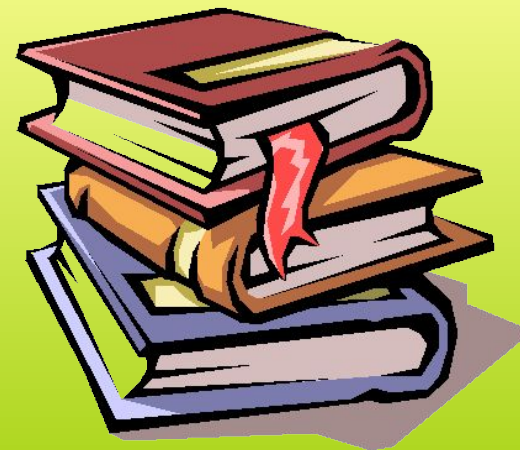
**12% от 7000р .**

**200% от 72 л**



**УСТНО:**

**Цена книги понизилась на 10%.  
Найдите новую цену книги,  
если прежняя составляла 40 р.**



# Задача №1

В начале года цены на машины повысили на 20%. В конце года при распродаже цены на машины понизились на 20%. Сравните новую цену на машины с первоначальной.



# **Вывод:**

**Если цену на товар сначала повысить на какое – то количество процентов, а затем снизить на столько же процентов, то новая цена будет ниже первоначальной.**



# ФИЗМИНУТКА



## Задача № 2



В двух магазинах продавали одинаковые конфеты по одной цене. В первом магазине цену увеличили на 10%, а через месяц – еще на 20%. Во втором магазине цену на конфеты подняли сразу на 30%. Одинаковы ли новые цены на конфеты в этих магазинах?



**Предположим, что первоначальная цена конфет 300 рублей**

<i>1 магазин</i>	<i>Повышение в руб.</i>	<i>Стоимость после повышения</i>
<i>10% от 300 руб.</i>	<i>30 руб.</i>	<i>330 руб.</i>
<i>20% от ? руб.</i>		

# Решение:

<i>1 магазин</i>	<i>Повышение в руб.</i>	<i>Стоимость после повышения</i>
<i>10% от 300 руб.</i>	<i>30 руб.</i>	<i>330 руб.</i>
<i>20% от 330 руб</i>	<i>66 руб.</i>	<i>396 руб.</i>
<i>2 магазин</i>	<i>Повышение в руб.</i>	<i>Стоимость после повышения</i>
<i>30% от 300 руб.</i>	<i>90 руб.</i>	<i>390 руб.</i>

# Вопросы:



- 1) При любой ли первоначальной цене в первом магазине новая цена будет больше?
- 2) Почему так происходит?
- 3) Верно ли, что в первом магазине в общей сложности цена выросла на 30%?

# **ВЫВОД:**

*Если цена поднялась несколько раз на какое – то количество процентов, то она будет выше, чем, если бы она поднялась сразу на это же количество процентов.*

# **Закрепление**

**№ 121**

**№ 126**

**№ 127**

# Вопросы:



- 1) Как найти процент от числа?
- 2) Если увеличить число на какое – то количество процентов, а затем уменьшить полученное число на столько же процентов, как изменится число?
- 3) А если сначала уменьшить, а потом увеличить число?

## **Вопросы:**

4) Предположим, какое – то число уменьшили на 10%, а затем результат еще уменьшили на 10%. Сравните полученное число с тем, которое получилось бы, если бы данное число сразу уменьшили на 20%.

5) Что больше 15% от 17 или 17% от 15?

# Домашнее задание:

Подготовить творческую работу по одной из предложенных тем:

- ✓ Проценты в окружающем нас мире;
- ✓ Веселые истории в стране процентов.
  
- ✓ Исследование по теме:
- ✓ «Проценты и действия над ними в профессиях родителей»
  
- ✓ Сочините сказку (стихотворение, кроссворд, и т. д.)
  
- ✓ Если есть возможность работать на компьютере, то подготовьте презентацию по теме «Проценты»
  
- ✓ Придумайте и оформите с решением свою задачу (задачи) на проценты.





## решение:

$$20\% = 1/5;$$

$$25\% = 1/4 ;$$

$$50\% = 1/2;$$

$$75\% = 3/4 ;$$

$$60\%; = 0,6 ;$$

$$15\% = 0,15;$$

$$12\% = 12/100 ;$$

$$200\% = 2$$

$$165 \cdot 1/5 = 165 : 5 = 33;$$

$$204 : 4 = 51;$$

$$57 : 2 = 28,5;$$

$$80 \cdot 3/4 = 80 : 4 \cdot 3 = 60;$$

$$8 \cdot 0,6 = 4,8 \text{ (ц);}$$

$$10 \cdot 0,15 = 1,5 \text{ (кг);}$$

$$7000 \cdot 12/100 = 7000 : 100 \cdot 12 \\ = 940 \text{ (р.)}$$

$$72 \cdot 2 = 144 \text{ (л)}$$



# Решение:

Предположим, что автомобиль стоил 200 тысяч рублей, тогда:

$20\% = 1/5$ , значит

$200 : 5 = 40$  (тыс. руб) – на столько повысилась цена

$200 + 40 = 240$  (тыс. руб) – новая стоимость, после повышения

$240 : 5 = 48$  (тыс. руб) - на столько понизилась цена машины

$240 - 48 = 192$  (тыс. руб) – цена машины в конце года

Таким образом, цена на автомобиль стала на 8 тыс. руб. меньше

Ответ: цена станет меньше.



