

Занятие номер	Класс	Тема
8	6 база	Проценты. Часть 1.

### 1. Решение.

а) Если число 128 на 28% больше числа А, то оно составляет 128% от числа А.

Тогда  $128:128=1$  – это 1% от числа А.

$1*100=100$  – это число А.

б)  $100:80=1,25$  – это 1% от числа А.

$1,25*100 = 125$  – это число А.

**Ответ:** а) 100, б) 125.

### 2. Решение.

$45000:100=450$  кг – это 1% от 45 тонн.

$450*20=9000$  кг = 9 т – это 20% от 45 тонн, то есть это масса крахмала.

**Ответ:** 9 тонн.

### 3. Решение.

910 руб. – это  $100\%+30\%=130\%$  от первоначальной цены сыра.

Тогда  $910:130*100=700$  рублей – первоначальная цена сыра.

**Ответ:** 700 руб.

### 4. Решение.

Новая цена составляет  $70/84=10/12=5/6$  от первоначальной цены.

Значит, цена на бананы снизилась на  $1/6=100/600=(100:6)/100=(100:6)\%=16\frac{2}{3}\%$ .

**Ответ:** на  $16\frac{2}{3}\%$ .

### 5. Решение.

После прочитанного в первый день, Грише осталось прочитать  $100\%-30\%=70\%$  книги.

Во второй день он прочитал 40% от оставшихся 70% книги, то есть  $40\%*70\%=28\%$  всей книги.

$100\%-30\%-28\%=42\%$  - всей книги составляют 105 страниц, прочитанные в третий день.

$105:0,42=105:42*100=250$  – страниц в книге.

**Ответ:** 250 страниц.

### 6. Решение.

Если в одной стопке 100% тетрадей, а в другой 60% тетрадей, то всего в двух стопках 160% от количества тетрадей в первой стопке.

$80:160=0,5$  – столько тетрадей составляют 1% всего количества тетрадей в первой стопке.

Значит, в первой стопке  $0,5*100=50$  тетрадей, а во второй –  $0,5*60=30$  тетрадей.

**Ответ:** 50 и 30 тетрадей.

### 7. Решение.

$1500+100+100+300=2000$  г – общая масса зелья.

$2000:100=20$  г – это 1% массы зелья.

$300:20=15\%$  – столько составляют слезы кикиморы от общей массы зелья.

**Ответ:** 15%.

### 8. Решение.

Примем цену куртки за 100%.

Тогда 4 рубашки стоят  $100\%-8\%=92\%$ .

1 рубашка стоит  $92\%:4=23\%$ .

5 рубашек стоят  $23\%*5=115\%$ , что на  $115\%-100%=15\%$  дороже куртки.

**Ответ:** на 15%.

### 9. Решение.

Примем цену брюк за  $x$ .

Тогда пиджак стоит  $1,25x$ .

Примем стоимость пиджака за 100%.

Тогда стоимость брюк составляет  $x:(1,25x)*100=100:1,25=10000:125=80\%$  стоимости брюк, то есть брюки дешевле пиджака на  $100\%-80%=20\%$ .

**Ответ:** на 20%.

### 10. Решение.

Пусть  $x$  – стоимость пиджака, а  $y$  – стоимость рубашки.

Тогда стоимость брюк, с одной стороны, равна  $0,8x$ , а с другой стороны –  $1,2y$ .

Таким образом,  $0,8x=1,2y$ , или  $8x=12y$ , откуда  $x=12y:8=1,5y$ .

Так как стоимость пиджака равна 1,5 стоимости рубашки, то пиджак дороже рубашки на 50%.

**Ответ:** на 50%.

### 11. Решение.

Заметим, что общее количество детей при замене девочки на мальчика не изменилось.

Так как сначала девочек было 25% от этого количества, а после выбывания 1 девочки стало 20% от этого количества, то 1 девочка – это  $25\% - 20\% = 5\%$  от общего количества детей. Так как 5% - это одна двадцатая часть детей, и ее составляет 1 девочка, то общее количество детей равно 20.

В итоге среди всех детей 20% составляли девочки и 80% составляли мальчики. Соответственно, девочек было  $20:100*20=4$ , мальчиков было  $20:100*80=16$ .

**Ответ:** 4 девочки и 16 мальчиков.

## Домашнее задание 8.

### 1. Решение.

$138:23=6$  – столько страниц составляют 1% всех страниц книги.

$6*100=600$  – столько страниц в книге.

**Ответ:** 600 страниц.

### 2. Решение.

Примем цену куртки за 100%.

Тогда 5 рубашек стоят  $100\% - 25\% = 75\%$ .

1 рубашка стоит  $75\%:5=15\%$ .

7 рубашек стоят  $15\%*7=105\%$ , что на  $105\% - 100\% = 5\%$  дороже куртки.

**Ответ:** на 5%.