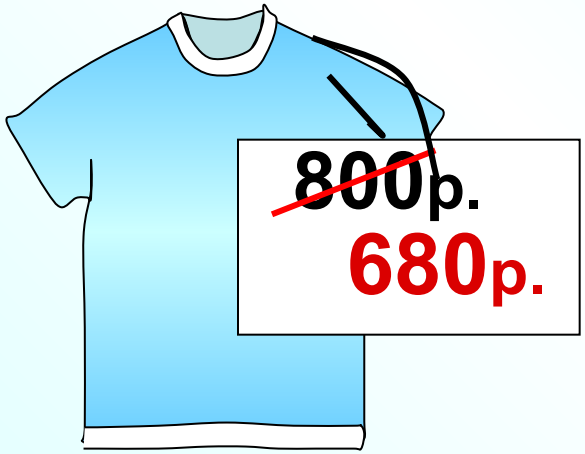
# Проценты

Готовимся к ОГЭ

**Футболка стоила 800 рублей. После снижения цены она стала стоить 680 рублей. На сколько процентов была снижена цена на футболку?**



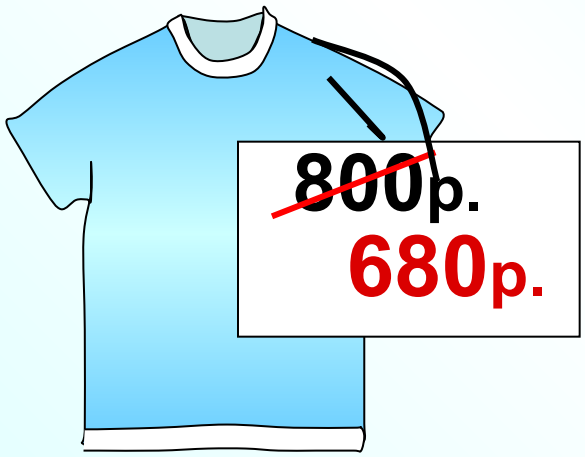

**Чтобы найти, как изменилась величина надо найти отношение**

$$\frac{\text{новая величина}}{\text{старая величина}} \cdot 100\%$$

$$\frac{680}{800} \cdot 100\% = 85\%$$

**На 15% понизилась цена, (т.к. 100%-85%=15%)**

**Футболка стоила 800 рублей. После снижения цены она стала стоить 680 рублей. На сколько процентов была снижена цена на футболку?**




**Другой способ**

**800р. – 100%**
**680р. – x%**

Прямопропорциональная зависимость, составим и решим пропорцию

$$\frac{800}{680}=\frac{100}{x}$$

$$x=\frac{680\cdot 100}{800}$$

$$x=85\%$$

**Новая цена составляет 85%, т. е. цена понизилась на 15%**

**Мобильный телефон стоил 2200 рублей. Через некоторое время цену на эту модель снизили до 1650 рублей. На сколько процентов была снижена цена?**

~~2200~~р.
1650р.

**Чтобы найти, как изменилась величина надо найти отношение**

$$\frac{\text{новая величина}}{\text{старая величина}} \cdot 100\%$$

$$\frac{1650}{2200} \cdot 100\% = 75\%$$

**На 25% понизилась цена, (т.к. 100%-75%=25%)**

**Мобильный телефон стоил 2200 рублей. Через некоторое время цену на эту модель снизили до 1650 рублей. На сколько процентов была снижена цена?**

~~2200~~р.
1650р.

**Другой способ**

**2200р. – 100%**
**1650р. – х%**

Прямопропорциональная зависимость, составим и решим пропорцию

$$\frac{2200}{1650}=\frac{100}{x}$$

$$x=\frac{1650\cdot 100}{2200}$$

$$x=75\%$$

**Новая цена составляет 75%, т. е. цена понизилась на 25%**

**Магазин делает пенсионерам скидку на определенное количество процентов от цены покупки. Пакет кефира стоит в магазине 40 рублей. Пенсионер заплатил за пакет кефира 38 рублей. Сколько процентов составляет скидка для пенсионеров?**

~~40р.~~

**38р.**

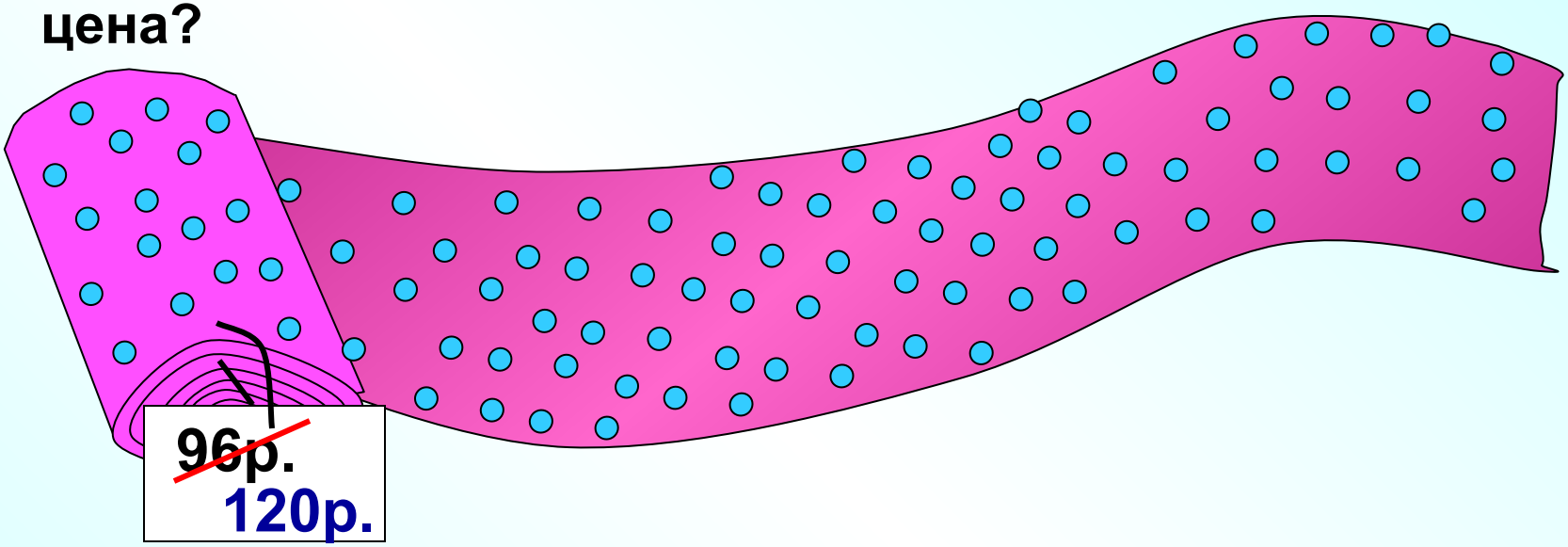
**Чтобы найти, как изменилась величина надо найти отношение**

$$\frac{\text{новая величина}}{\text{старая величина}} \cdot 100\%$$

$$\frac{38}{40} \cdot 100\% = 95\%$$

**На 5% меньше заплатит пенсионер за кефир, (т.к. 100%-95%=5%)**

**Метр ткани до повышения цен стоил 96 руб., а после повышения – 120 руб. На сколько процентов повысилась цена?**




**Чтобы найти, как изменилась величина надо найти отношение**

$$\frac{\text{новая величина}}{\text{старая величина}} \cdot 100\%$$

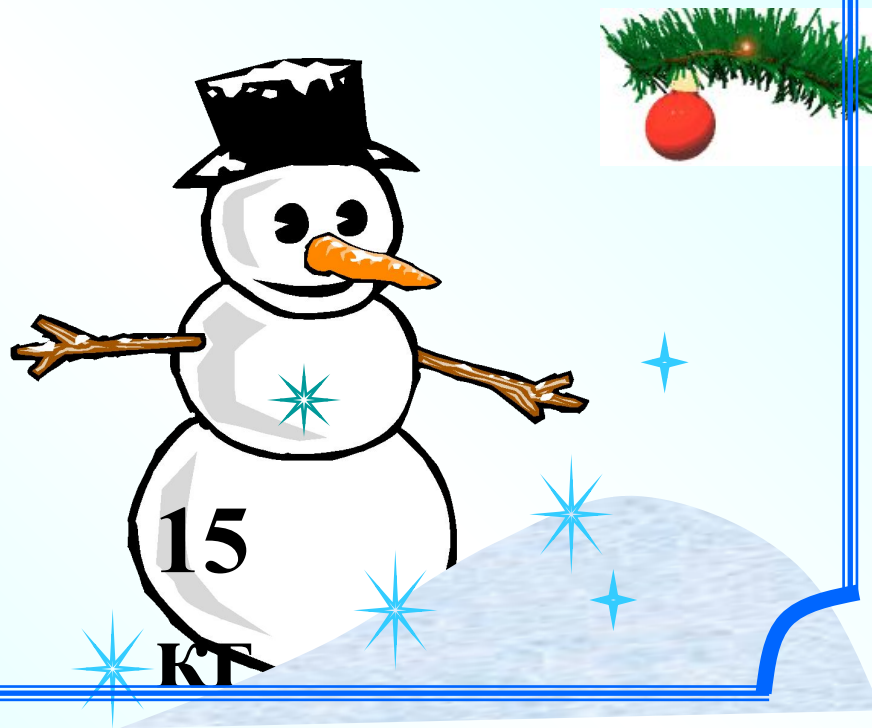
$$\frac{120}{96} \cdot 100\% = 125\%$$

**На 25% повысилась цена.**

**Масса ёлки 24 кг, а масса снеговика 15 кг.**
**На сколько процентов ёлка тяжелее снеговика?**

$$\frac{24}{15}\cdot 100\% = 160\%$$

**На 60% ёлка тяжелее снеговика.**



**Масса ёлки 24 кг, а масса снеговика 15 кг.**
**На сколько процентов снеговик легче ёлки?**

$$\frac{15}{24}\cdot 100\% = 62{,}5\%$$

**100 % – 62,5% =**

**На 37,5% снеговик легче ёлки.**