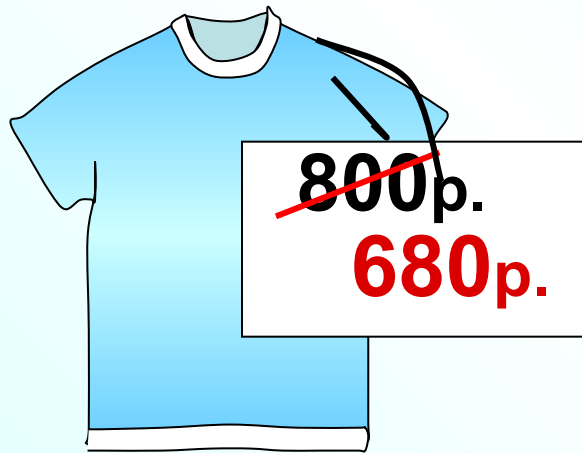


# *Проценты*

*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

$$\begin{array}{l} \downarrow \\ 800\text{p.} - 100\% \\ 680\text{p.} - x\% \\ \downarrow \end{array}$$

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?

~~2200р.~~

**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?

~~2200р.~~  
**1650р.**

Другой способ

2200р. – 100%  
1650р. – x%

Прямпропорциональная 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%**



~~40р.~~

38р.

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?

Чтобы найти, как изменилась величина надо найти

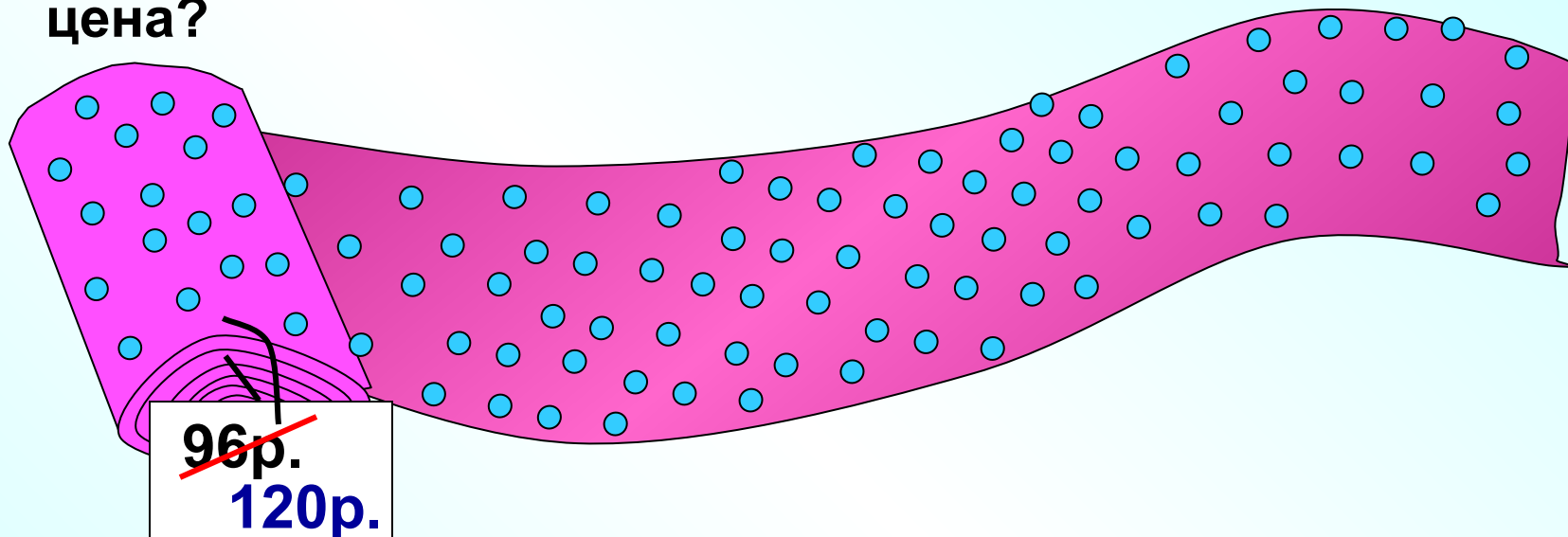
отношение

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

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

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.

