



# Решение задач на проценты Математика 6 класс





# Повторение ранее изученного

Есть три типа задач на проценты:

а) нахождение процентов от данного числа  
Найти  $p\%$  от числа  $A$  ( $0,01 p \cdot A$ )

б) нахождение числа по данному числу его процентов  
Найти всё число  $A$ , если  $p\%$  это  $B$  ( $A = B : 0,01 p$ )

в) нахождение процентного отношения двух чисел.  
Сколько процентов число  $A$  составляет от  $B$  ( $\frac{A}{B} \cdot 100\%$ )

$$\frac{A}{B}$$

«Чтобы отношение двух чисел выразить в процентах, можно это отношение умножить на 100»





# Устная работа

**Пример 1.** На предприятии работает 120 человек, 15% из них получили премию. Сколько человек получили премию?



**Решение.** Найдём 15% числа 120:

$$\frac{120 \cdot 15}{100} = \frac{6 \cdot 15}{5} = 18 \text{ (человек)} \text{ — получили премию.}$$

**Ответ.** 18 человек.





# Решение задач

**Пример 1.** Вчера туристы проехали на автобусе 420 км, а сегодня — на 10% меньше. Сколько километров они проехали за два дня?



**Решение. I способ.** 1)  $\frac{420 \cdot 10}{100} = 42$  (км) — на столько километров сегодня туристы проехали меньше;

2)  $420 - 42 = 378$  (км) — проехали туристы сегодня;

3)  $420 + 378 = 798$  (км) — проехали туристы за два дня.

**II способ.** 1)  $100 - 10 = 90$  (%) — составляет сегодняшний путь от вчерашнего;

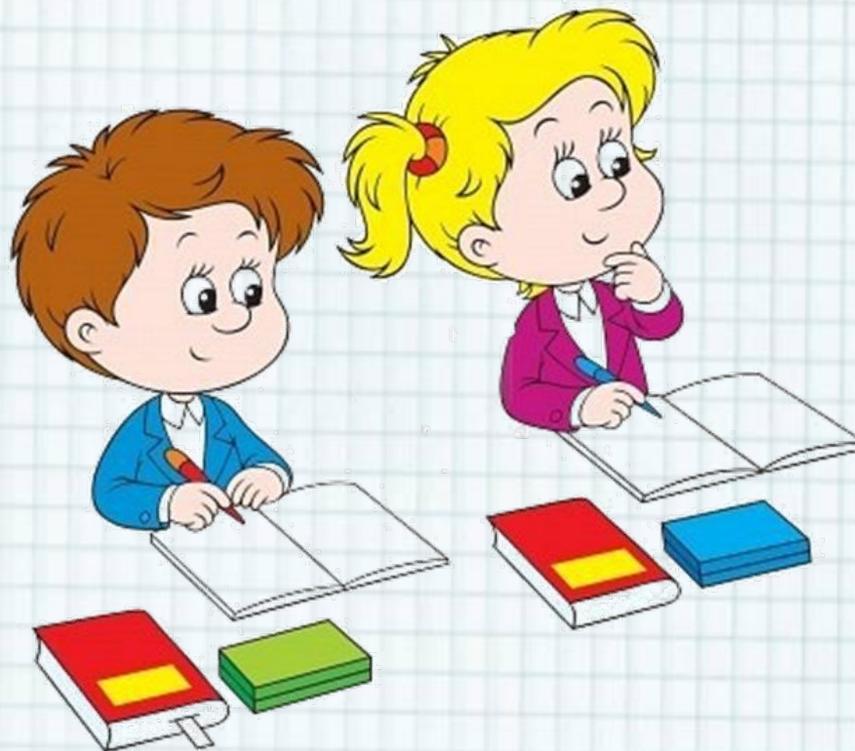
2)  $\frac{420 \cdot 90}{100} = 378$  (км) — проехали туристы сегодня;

3)  $420 + 378 = 798$  (км) — проехали туристы за два дня.

**Ответ.** 798 км.



**Пример 2.** Задумали число, уменьшили его на 35% и получили 130. Какое число задумали?



**Решение.** 1)  $100 - 35 = 65$  (%) — составляет число 130 от задуманного;

$$2) \frac{130 \cdot 100}{65} = 200 \text{ — задуманное число.}$$

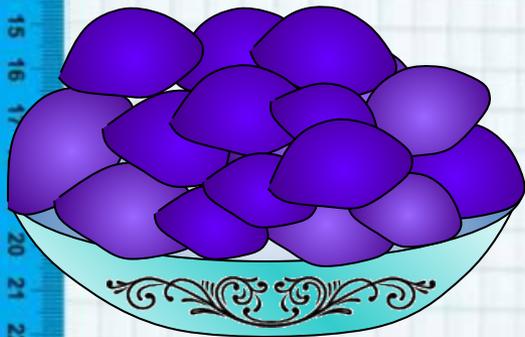
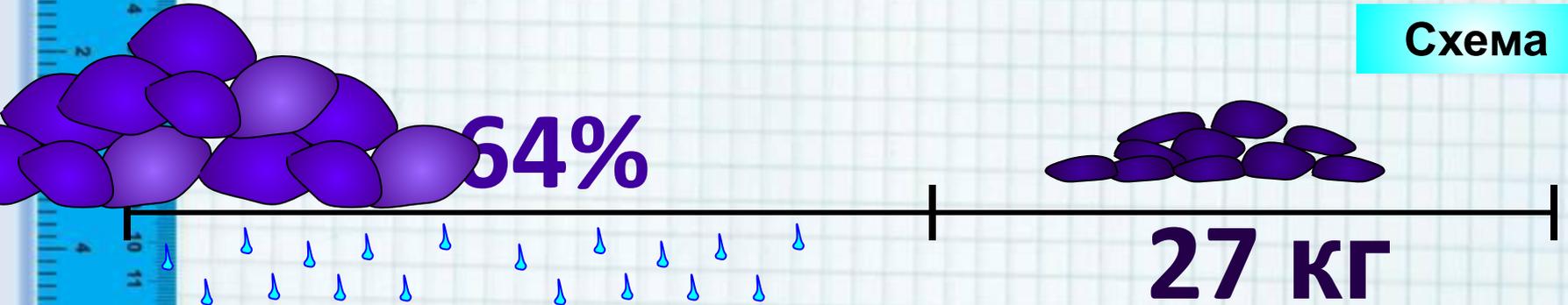
**Ответ.** 200.





Чернослив при сушке теряет 64% своей массы. Сколько надо взять свежего чернослива, чтобы получить 27 кг сушеного?

Схема





Женщины составляют 34,5% всех рабочих фабрики. Остальные рабочие – мужчины. Сколько рабочих на фабрике, если мужчин на ней 262?

Схема (2)



34,5%

262





У геологической экспедиции 40% маршрута проходили по степи, 26% – по горной местности, а остальные 102 км – по долине реки. Сколько километров маршрута экспедиции прошло по степи и сколько по горной местности?

Схема

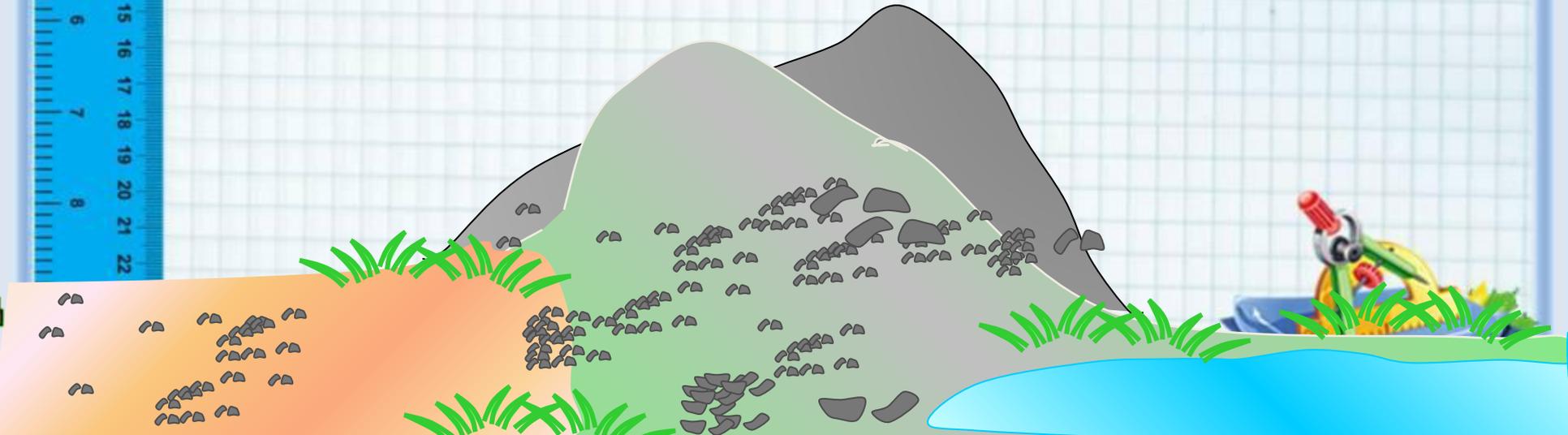


?

40%

26%

102 км





Трое ребят нашли в лесу 200 грибов. Никита

нашел  $\frac{1}{4}$  40% всех грибов, Олег  $\frac{1}{4}$  числа грибов, которые

нашел Никита, Дима нашел остальные грибы. Сколько грибов

**200**

Показать (3)

нашел Дима?

**40%**

**$\frac{1}{4}$**



**Никита**



**Олег**



**Дима**





- На английский язык в течение учебного года отводится 102 урока, а на математику – 170 уроков. Вычислите приблизительно, сколько процентов от уроков математики составляют уроки английского языка; сколько процентов от уроков английского языка составляют уроки математики. (ответ округлите до единиц)





- В шестых классах 65 мальчиков и 55 девочек. Сколько примерно процентов от всех шестиклассников составляют мальчики? Девочки?





- Два магазина осенью продавали капусту по одной и той же цене. Зимой капуста подорожала. В первом магазине цена повысилась на  $\frac{1}{5}$  прежней цены, во втором – на 15 %. В каком из магазинов наценка оказалась меньше?





# Самостоятельная работа



## Задачи на проценты (для самостоятельного решения).

1. **В коробке 40 фломастеров. Из них только 25% пишут хорошо. Сколько фломастеров пишут плохо?**
2. **В санаторий приехало 80 белок, что составило 2,5% от всех желавших приехать. Сколько всего белок хотели побывать в санатории?**
3. **Винни Пух положил в банк некоторую сумму денег под 12% в год. Через год он получил прибыль 3 000 рублей. Сколько денег получил Винни Пух через год (учитывая прибыль)?**
4. **Решить предыдущую задачу, ответив на вопрос: сколько денег получит Винни Пух через два года?**
5. **У Коцея Бессмертного на голове 250 волосинок. Из них 75 волосинок седые. Сколько процентов седых волос у Коцея?**





# Спасибо за урок

СПАСИБО АВТОРАМ ФОНОВ И КАРТИНОК





## Интернет-ресурсы:



Скрепка [http://img-fotki.yandex.ru/get/6610/134091466.1c/0\\_8f975\\_cc74afe5\\_S](http://img-fotki.yandex.ru/get/6610/134091466.1c/0_8f975_cc74afe5_S)

Линейка <http://s1.pic4you.ru/allimage/y2012/08-20/12216/2356155.png>

Циркуль [http://img-fotki.yandex.ru/get/6619/108950446.113/0\\_cd1e9\\_394b9c86\\_S](http://img-fotki.yandex.ru/get/6619/108950446.113/0_cd1e9_394b9c86_S)

Сова [http://img-fotki.yandex.ru/get/6419/108950446.114/0\\_cd212\\_c7ac5fee\\_S](http://img-fotki.yandex.ru/get/6419/108950446.114/0_cd212_c7ac5fee_S)

Листья [http://img-fotki.yandex.ru/get/6623/108950446.115/0\\_cd23c\\_44b148c7\\_S](http://img-fotki.yandex.ru/get/6623/108950446.115/0_cd23c_44b148c7_S)

