



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;

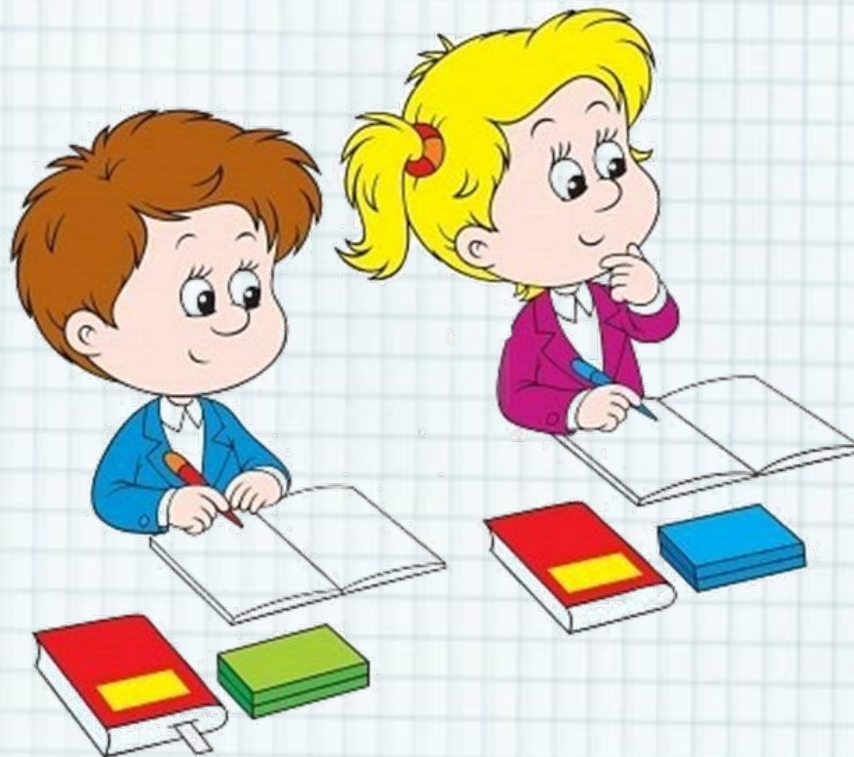
2) $\frac{420 \cdot 90}{100} = 378$ (км) — проехали туристы сегодня;

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;

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

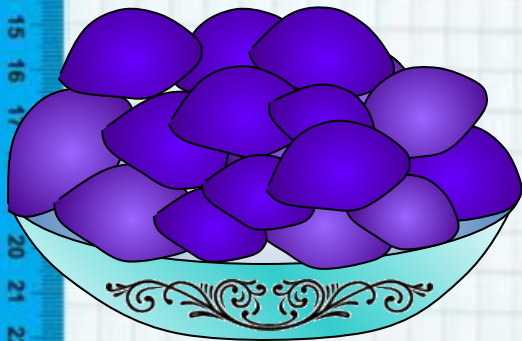
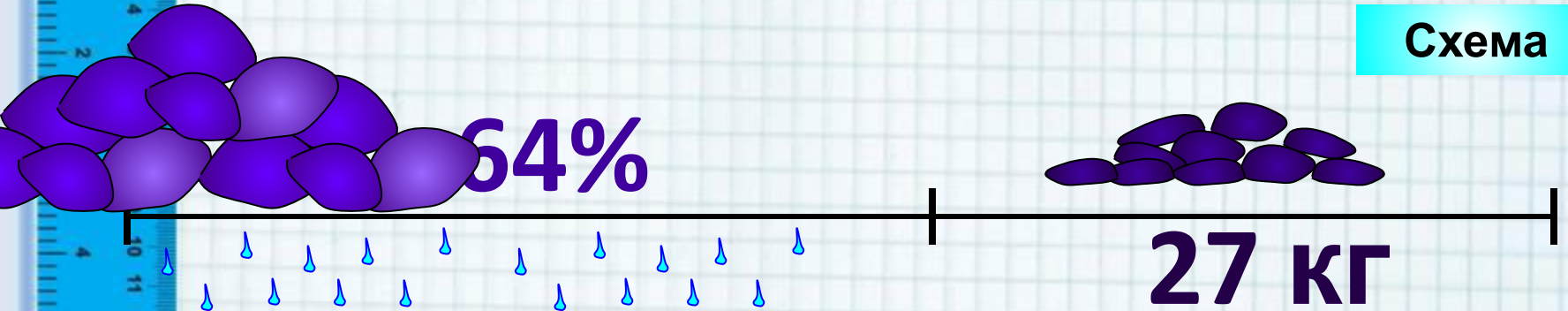
Ответ. 200.





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

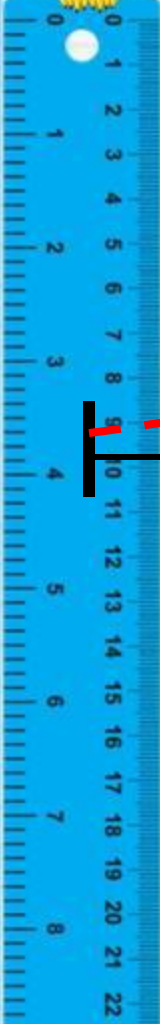
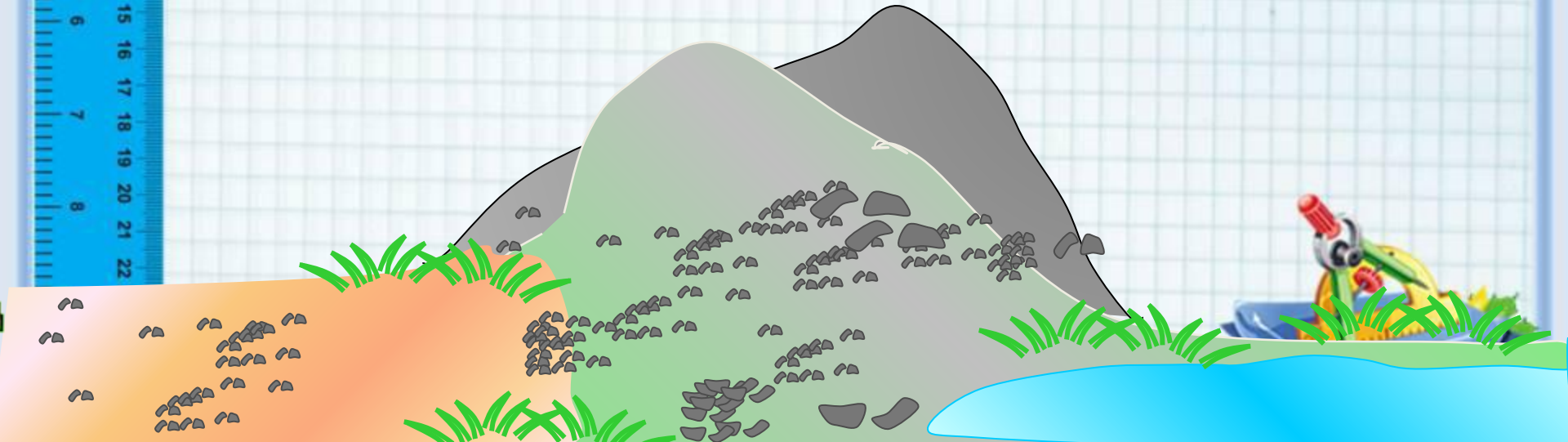


?

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

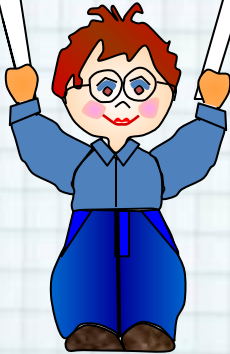
200

Показать (3)

нашел Дима?

40%

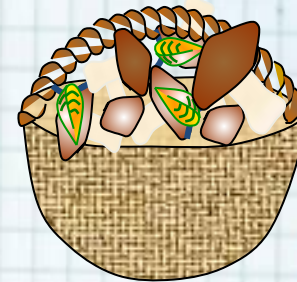
$\frac{1}{4}$



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

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

Сова 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

