

Основные типы задач на проценты.

Презентацию

выполнила:

Петрова Людмила

Федоровна

МКОУ «Лежанская
СОШ

Учитель математики (5
класса)

Цели урока:

- ❖ вспомнить основные понятия из курса математики по теме «Проценты»;
- ❖ сформировать понимание процента как специального способа выражения доли величины;
- ❖ формирование умений решать задачи практической направленности по теме "Проценты";
- ❖ показать широту и актуальность применения процентов в жизни;
- ❖ развивать навыки самоконтроля;

Образовательные результаты, которые будут достигнуты учащимися

- знание различных типов задач на проценты;
- формирование интереса к теме, в целом – интереса к изучаемому предмету;
- Повысить интерес к изучению математики.

В библиотеке 80% книг на русском языке, а остальные на английском. Сколько процентов всех книг в библиотеке составляют книги на английском языке?



80%

? %

русс
к.

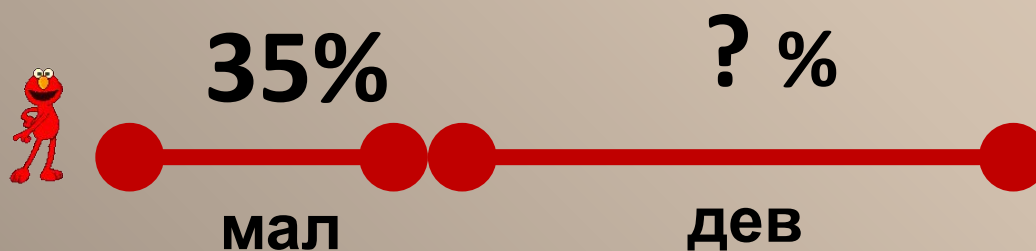
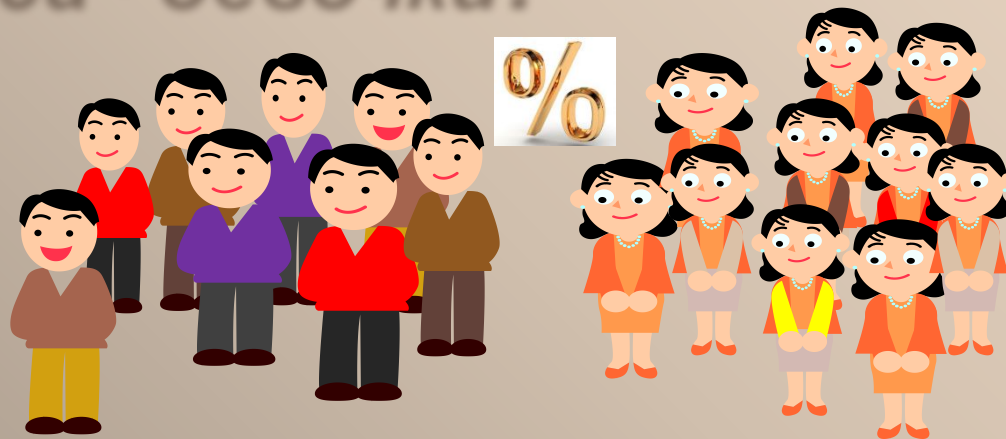
англ
.

ОТВЕТ

20
%



**В классе 35% учеников - мальчики.
Сколько процентов учеников этого
класса - девочки?**



ОТВЕТ

65
%



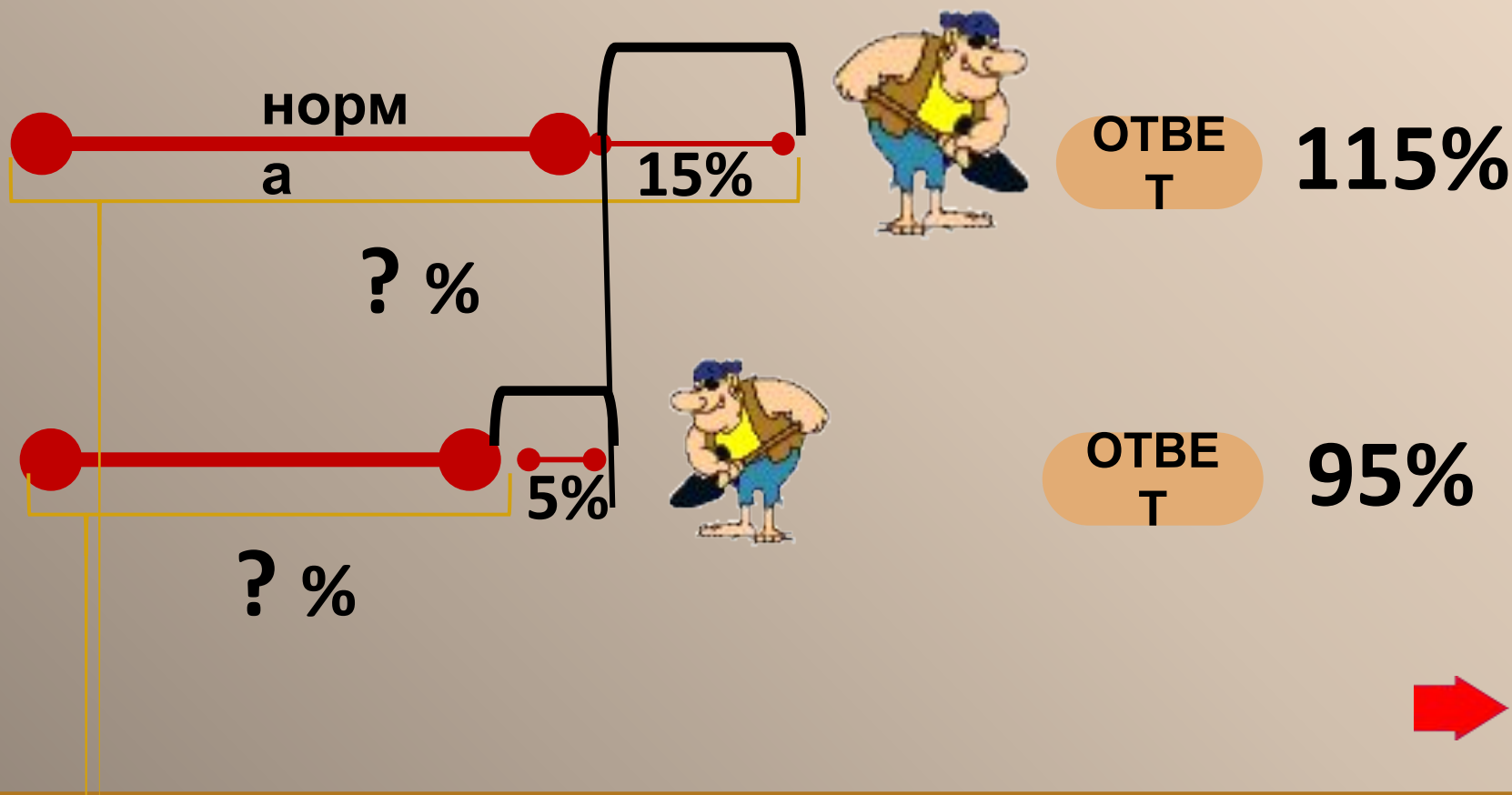
В бассейне купаются мужчины, женщины и дети. Дети составляют 85% всех купающихся, женщины всего лишь 5%. Сколько процентов всех купающихся составляют мужчины?



Поле засеяно рожью, овсом, пшеницей и кукурузой. Рожь занимает 12% поля, овёс - 8%, пшеница - 64%, а остальную часть занимает кукуруза. Сколько процентов поля занимает кукуруза?



Двое рабочих, имея одну и ту же дневную норму, копали траншеи. Один из них недовыполнил норму на 5%, а другой перевыполнил на 15%. Сколько процентов работы выполнил каждый рабочий?





НАЙДИ 1%

1% ОТ

1200

1% ОТ

1% ОТ 70

1% ОТ 5

1% ОТ 97

1% ОТ 124

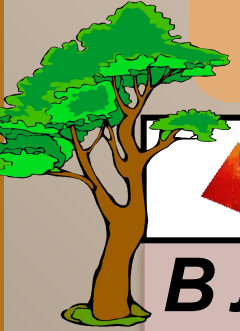
1% ОТ 0,8

1% ОТ 1,5

Чтобы
найти 1%
от числа,
нужно
разделить
число на
100.



Основные задачи на проценты



Нахождение процента от числа.

В лесу 800 деревьев. Сосны составляют 25% всех деревьев. Сколько сосен в лесу?



Нахождение числа по его процентам.

В лесу 200 сосен, что составляет 25% всех деревьев. Сколько всего деревьев в лесу?



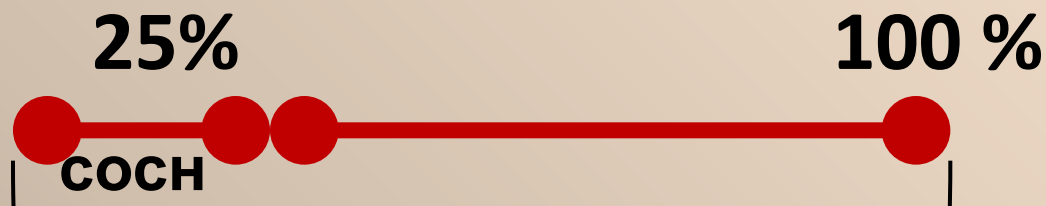
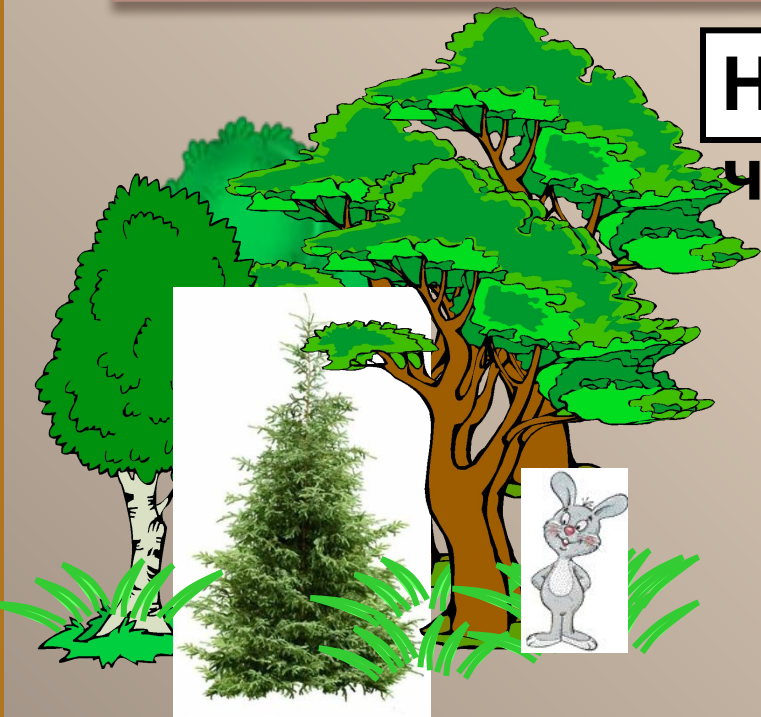
Нахождение процентного

В лесу 800 деревьев. Из них 200 деревьев - сосны. Сколько процентов составляют сосны?



В лесу 800 деревьев. Сосны составляют 25% всех деревьев. Сколько сосен в лесу?

Нахождение процента от числа.



ы

800
дер.

Решение

:

800 дер. –
100%

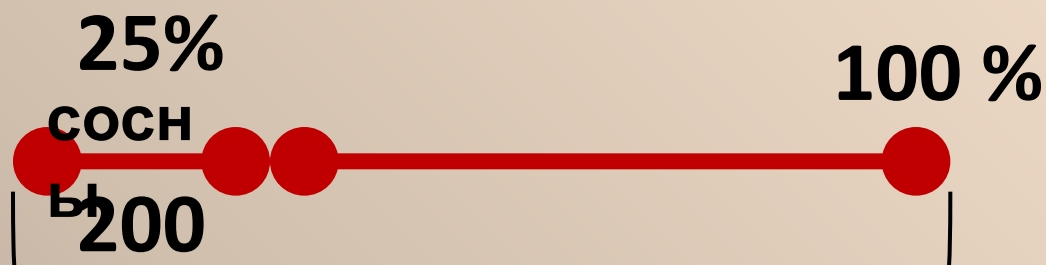
? сос. –

25%



В лесу 200 сосен, что составляет 25% всех деревьев. Сколько всего деревьев в лесу?

Нахождение числа по его процентам.



?
дер.
Решение
:

**200 сос. -
25%**

**? дер. -
100%**



**В лесу 800 деревьев. Из них 200 деревьев-
сосны. Сколько процентов составляют
сосны?**

**Нахождение процентного
отношения.**



**800
дер.**

Решение

:

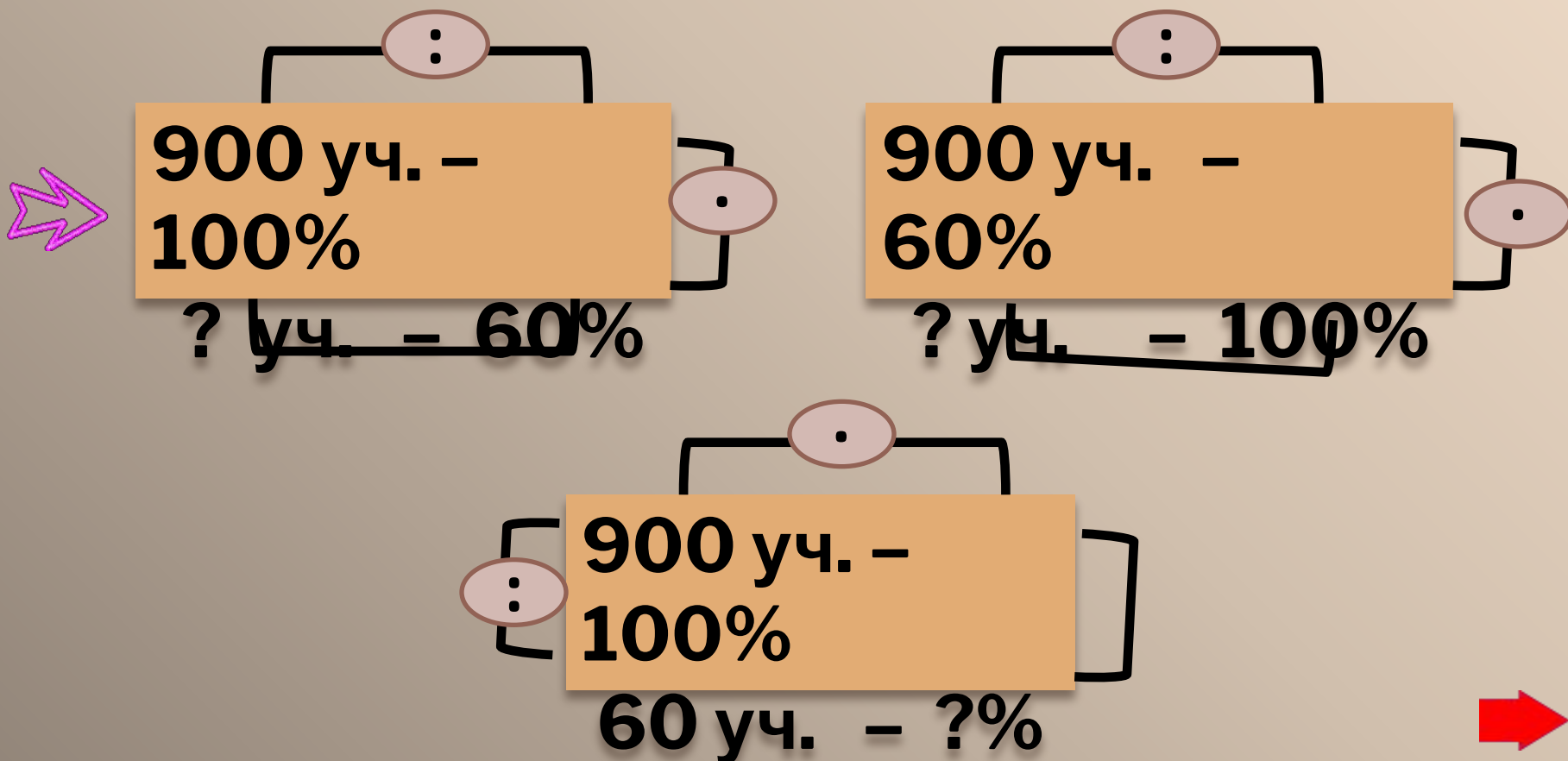
**800 дер. –
100%
200 сос. – ?%**





Выбери схему для решения задачи

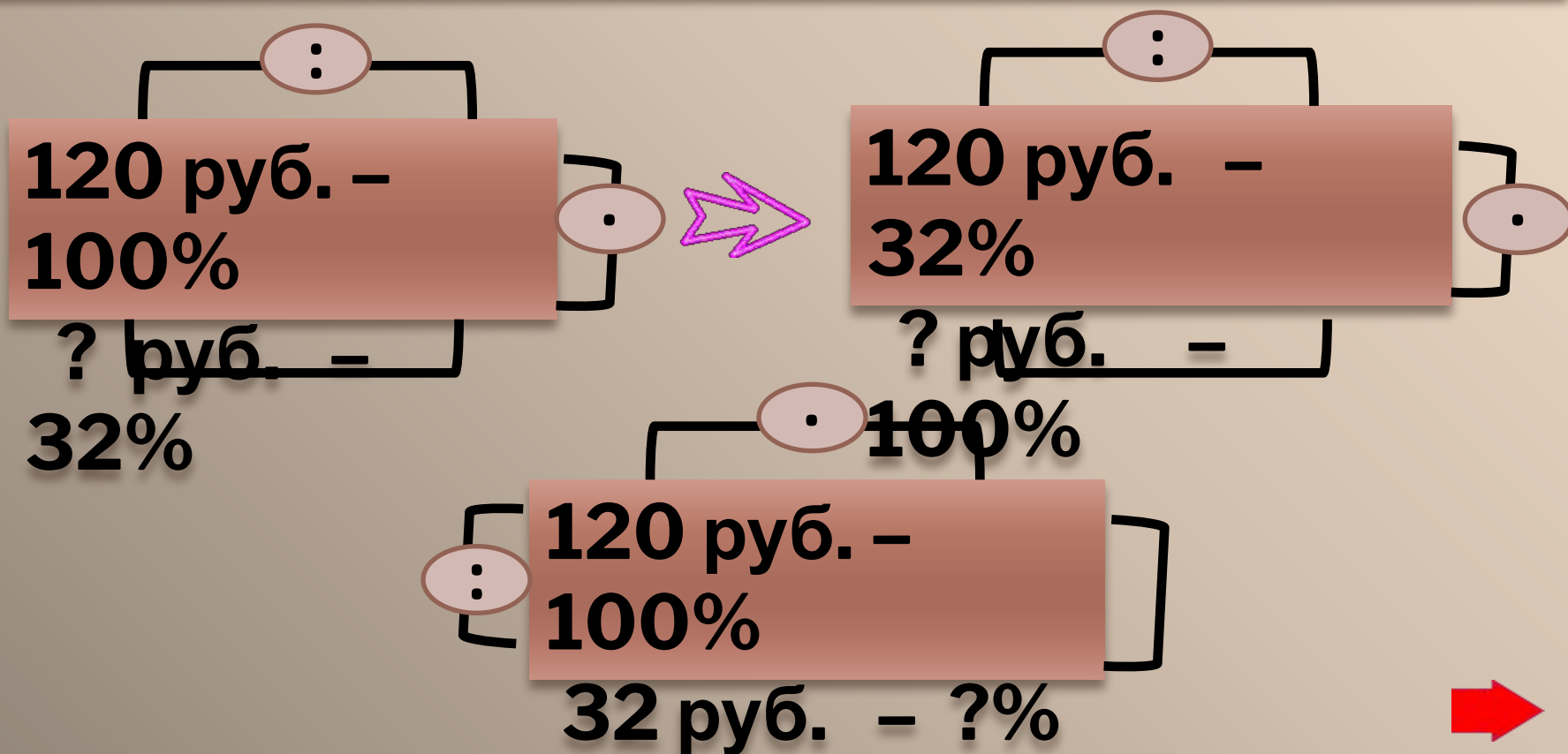
*В школе 900 учащихся. Из них 60% - девочки.
Сколько девочек в школе?*





Выбери схему для решения задачи

Покупатель истратил в магазине 32% своих денег, что составляет 120 руб. Сколько денег было у покупателя??





Выбери схему для решения задачи

Надо вспахать участок поля в 500га. В первый день вспахали 150га. Сколько процентов составляет вспаханный участок от площади всего поля?

$$\begin{array}{l} \text{150 га.} - \\ \text{100\%} \\ \text{? га.} - \\ \text{500\%} \end{array}$$

$$\begin{array}{l} \text{500 га.} - \text{ ?\%} \\ \text{150 га.} - \\ \text{100\%} \end{array}$$

⇒

$$\begin{array}{l} \text{500 га.} - \\ \text{100\%} \\ \text{150 га.} - \text{ ?\%} \end{array}$$





**Квартплата составляла 2000
рублей. Какой стала
квартплата после её
увеличения на 20%?**

2000

руб.

20 %

?

руб.

**Нахождение процента от
числа.**

**2000 руб. –
100%**

? руб. –

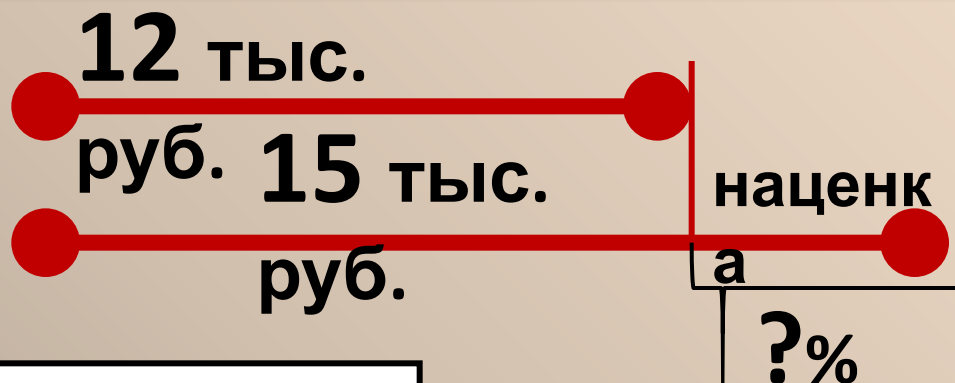
120%

Решение

:



Магазин приобрёл товар за 12 тыс. руб., а продал за 15 тыс. руб. Сколько процентов составила торговая наценка?



Нахождение процентного отношения.

12 тыс.руб. – 100%

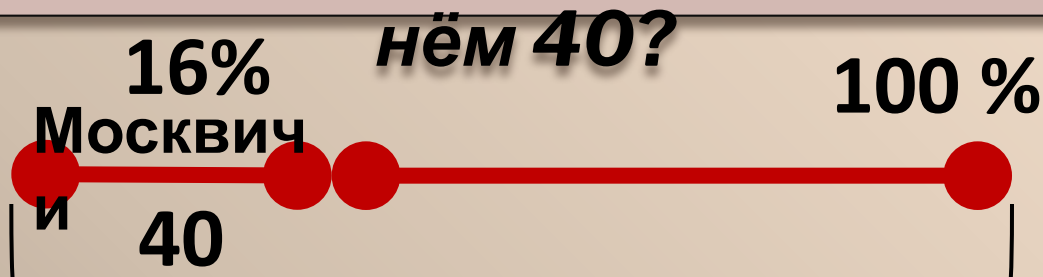
15 тыс.руб. – ?%



Решени
е:



В таксомоторном парке 16% всех машин — «Москвичи». Сколько всего машин в таксопарке, если «Москвичей» в нём 40?



Нахождение числа по его

процентам.

40 Моск. —
16%

? маш. —

100%

? маш.

Решение:



Найди соответствие типа задач и схем.

2

Нахождение процента от числа.

3

Нахождение числа по его процентам.

1

Нахождение процентного отношения.

1

500 га. –
100%

150 га. – ?%

2

900 уч. –
100%

? уч. – 60%

3

120 руб. –
32%

? руб. –





РЕШИТЕ

**САМОСТОЯТЕЛ
ЬНО**



1

Рабочие должны были посадить 680 деревьев. Они перевыполнили план на 25%. Сколько процентов было посажено? Сколько деревьев посадили?

2

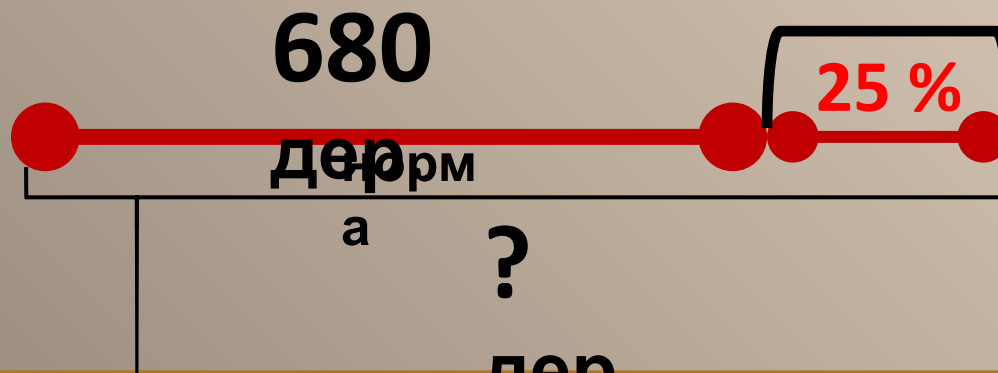
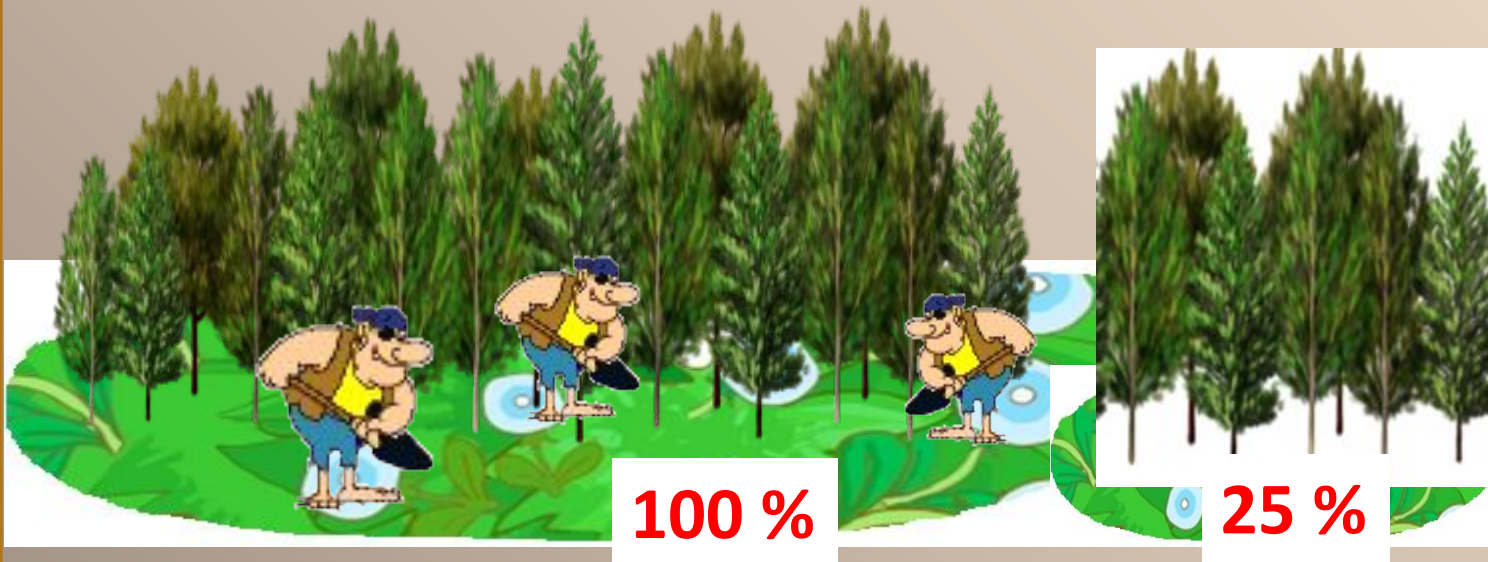
Рыбак поймал 15 лещей, что составляет 30% всего улова. Сколько всего рыб поймал рыбак?

3

Рабочие наметили отремонтировать за неделю участок дороги длиной 760м. Сколько процентов работы они выполнят, если они отремонтируют 152 м.? На сколько процентов они



**Рабочие должны были посадить 680 деревьев.
Они перевыполнили план на 25%. Сколько
процентов было посажено? Сколько деревьев
посадили?**



I СПОСОБ

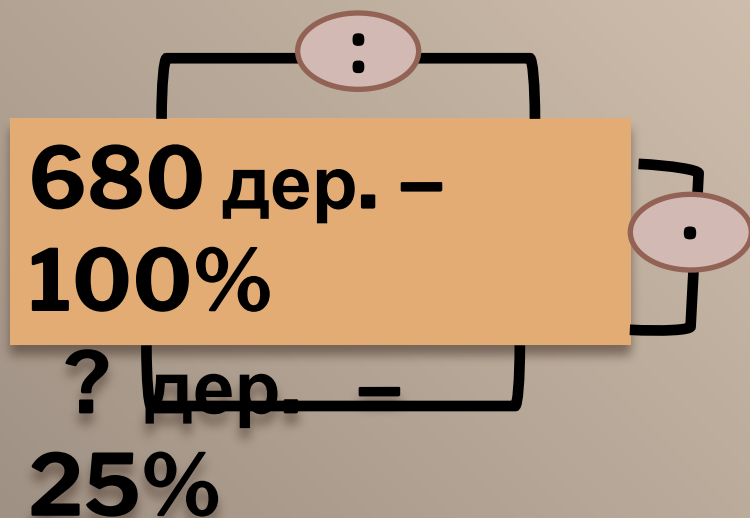
II СПОСОБ





1. Определите тип задачи.
2. Определите, что принимаем за 100%.
3. Составьте схему.
4. Первым действием находим, сколько приходится на 1%.

Нахождение процента от числа.



Решени

- 1) $680 : 100 = 6,8$ (дер.) – 1%
- 2) $6,8 \cdot 25 = 170$ (дер.)
- 3) $680 + 170 = 850$ (дер.)

Ответ: Посадили 850 деревьев .





1. Определите тип задачи.
2. Определите, что принимаем за 100%.
3. Составьте схему.
4. Первым действием находим, сколько приходится на 1%.

Нахождение процента от числа.

680 дер. –
100%

? дер. –
125%

:

·

Решени

е:

$$100\% + 25\% = 125\%$$

$$1) 680 : 100 = 6,8 \text{ (дер.)} - 1\%$$

$$2) 6,8 \cdot 125 = 850 \text{ (дер.)}$$

Ответ: Посадили 850 деревьев.



Рыбак поймал 15 лещей, что составляет 30% всего улова. Сколько всего рыб поймал рыбак?



?

рыб





1. Определите тип задачи.
2. Определите, что принимаем за 100%.
3. Составьте схему.
4. Первым действием находим, сколько приходится на 1%.

Нахождение числа по его процентам.

Решени
е:

15 лещ. –
30%

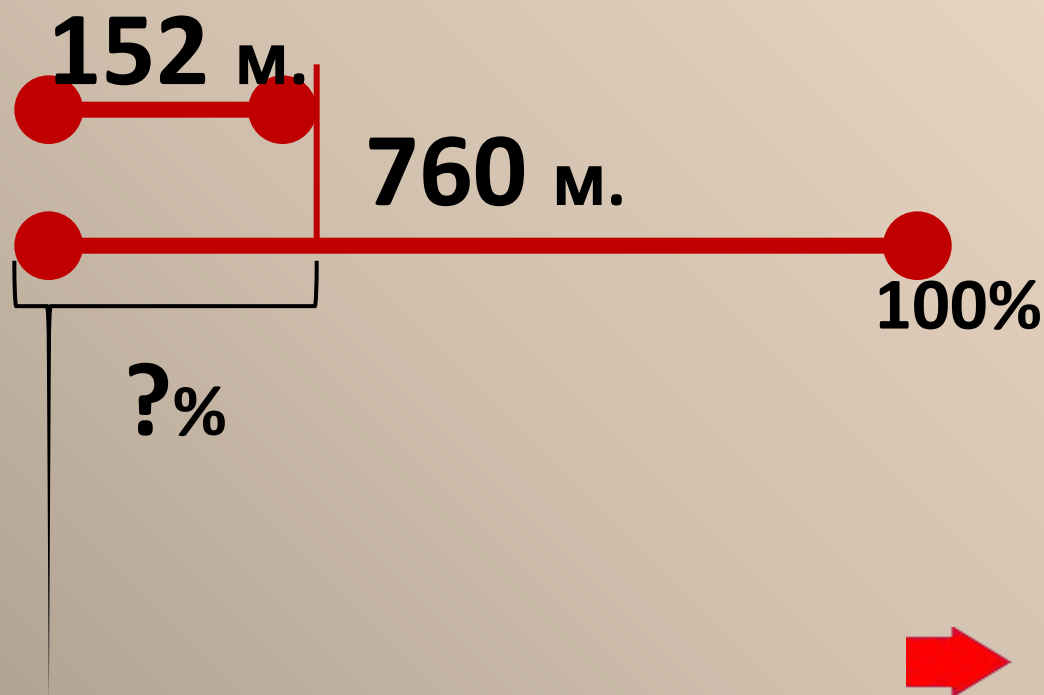
? рыб –
100%

$$\begin{aligned} 1) & 15 : 30 = 0,5 \text{ (рыб)} - 1\% \\ 2) & 0,5 \cdot 100 = 50 \text{ (рыб)} \end{aligned}$$

Ответ: Рыбак поймал 50 рыб.



Рабочие наметили отремонтировать за неделю участок дороги длиной 760 м. Сколько процентов работы они выполняют, если они отремонтируют 152 м.? На сколько процентов они недовыполняют план?





1. Определите тип задачи.
2. Определите, что принимаем за 100%.
3. Составьте схему.

Нахождение процентного отношения.

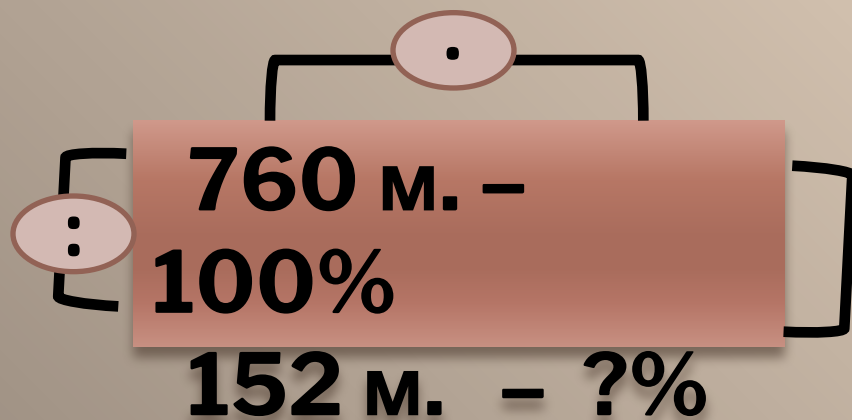
Решени

е:

$$1) 152 : 760 = 0,2$$

$$2) 0,2 \cdot 100 = 20 (\%)\text{-выполнили.}$$

$$3) 100 - 20 = 80 (\%)$$



Ответ: Рабочие выполняют план на 20%. Останется выполнить еще 80% работы.



Объявление домашнего задания

Придумать несколько задач по теме
"Проценты" и решить их.