

Задачи на проценты

Стрельникова М.А.
МКОУ СОШ № 3 г. Павловск

**Пусть каждый день и каждый час
Вам новое добудет.**

**Пусть добрым будет ум у Вас,
А сердце умным будет.**

(С. Маршак)



Цели урока:

- повторить содержание понятия «проценты»;
- рассмотреть основные задачи на проценты;
- отработка навыков их решения.

«Зарядка для ума»

1. $0,5 : 0,01 =$
2. $0,14 + 0,46 =$
3. $64 \cdot 0,1 =$
4. $0,32 - 0,31 =$
5. $200,2 - 100,3 =$
6. $7,1 \cdot 2 =$
7. $0,12 \cdot 60 =$
8. $1,6 : 0,2 =$
9. $8,4 + 1,2 =$
10. $9 - 1,5 =$
11. $13 - 0,4 =$
12. $0,7 \cdot 0,7 =$
13. $0,12 : 6 =$
14. $1,7 + 3,3 =$
15. $11 - 4,6 =$
16. $0,09 \cdot 90 =$
17. $96 : 20 =$
18. $0,07 \cdot 8 =$
19. $20,1 \cdot 5 =$
20. $2,08 + 2,2 =$

1. $0,5 : 0,01 = 50$
2. $0,14 + 0,46 = 0,6$
3. $64 \cdot 0,1 = 6,4$
4. $0,32 - 0,31 = 0,01$
5. $200,2 - 100,3 = 99,9$
6. $7,1 \cdot 2 = 14,2$
7. $0,12 \cdot 60 = 7,2$
8. $1,6 : 0,2 = 8$
9. $8,4 + 1,2 = 9,6$
10. $9 - 1,5 = 7,5$
11. $13 - 0,4 = 12,6$
12. $0,7 \cdot 0,7 = 0,49$
13. $0,12 : 6 = 0,02$
14. $1,7 + 3,3 = 5$
15. $11 - 4,6 = 6,4$
16. $0,09 \cdot 90 = 8,1$
17. $96 : 20 = 4,8$
18. $0,07 \cdot 8 = 0,56$
19. $20,1 \cdot 5 = 100,5$
20. $2,08 + 2,2 = 4,28$

- Что называется процентом?

Сотая часть числа.

- Как перевести проценты в десятичную дробь?

Разделить величину на сто.

- Как перевести десятичную дробь в проценты?

Умножить дробь на сто.



Запишите проценты в виде десятичных дробей:

3%	21%	30%	56%	80%	110%	14,6%
0,03	0,21	0,3	0,56	0,8	1,1	0,146



Молодцы!

Запишите десятичные дроби в виде процентов:

0,05	0,6	8,6	1,3	0,124	0,71	0,48
5%	60%	860%	130%	12,4%	71%	48%

Молодцы!



Решение задач на проценты.



Задача 1: В магазин привезли 650 кг фруктов. Из них 28 % составляли апельсины. Сколько кг апельсинов привезли в магазин?

Привезли – 650 кг, 100 %
Апельсины - ? кг, 28 %

Решение:

$$650 \rightarrow 100$$

$$1) \text{ кг } 650 : 100\% = 6,5 \rightarrow 1\%$$

$$2) \text{ (кг)} 6,5 \cdot 28 = 182$$

Ответ: 182 кг. (кг)

$$\text{Или } 650 : 100 \cdot 28 = 182$$

(кг)

№ 1600.

Изготовили – 1200 дет., 100 %

Ученик - ? дет., 30 %

Решение: $1200 : 100 \cdot 30 = 360$
(дет.)

Ответ: 360 деталей.

№1601.

Всего в табуне – 220 л., 100%

Жеребят - ? ,15 %

Решение: $220 : 100 \cdot 15 = 33$
(ж.)

Ответ: 33 жеребёнка.

Задача 2: до конца урока осталось 9 минут. Известно, что это составляет 20 % от всего урока. Сколько минут длится весь урок?

Весь урок - ? минут, 100%
Осталось – 9 минут, 20 %

Решение:

1) $9 : 20 = 0,45$ – составляет

2) $0,45 \cdot 100 = 45$

Ответ: 45 минут (минут)

Или $9 : 20 \cdot 100 = 45$ (минут)

Задача 3: В палисаднике возле школы посадили 50 роз. 15 роз белого цвета. Сколько процентов от всех роз составляют белые розы?

Посадили – 50 роз, 100 %
Белого цвета – 15 роз, ? %

Решение: $\frac{15}{50}$ – часть посаженных белых роз

1) $15 : 50 =$

2) $0,3 \cdot 100 =$

Ответ: 30 % составляют белые розы.

Или $15 : 50 \cdot 100 = 30$
(%)

Три типа задач на проценты:

1. Нахождение процентов от данного числа.

$$a : 100\% \cdot n\%$$

2. Нахождение числа по его процентам

$$b : n\% \cdot 100\%$$

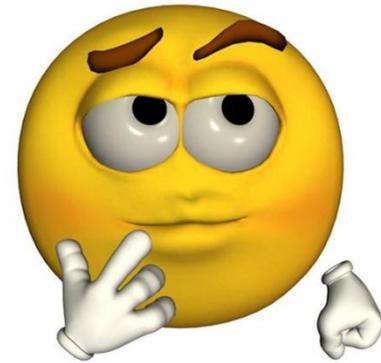
3. Нахождение процентного отношения двух чисел.

$$a : b \cdot 100\%$$



Вырази свое настроение

- Мне все понятно, у меня все получается!
- У меня еще есть ошибки, но я стараюсь!
- Я ничего не понимаю, у меня ничего не получается!



СПАСИБО ЗА УЧАСТИЕ!



Домашнее задание

№ 1603, 1604,
1605

3) Купив 1,5 кг груш, девочка истратила 50% своих денег. Сколько кг груш могла бы купить девочка на все деньги?

Все деньги - ? кг, 100 %

Купила – 1,5 кг, 50 %

И тип:

$$1,5 : 50 \cdot 100 = 3$$

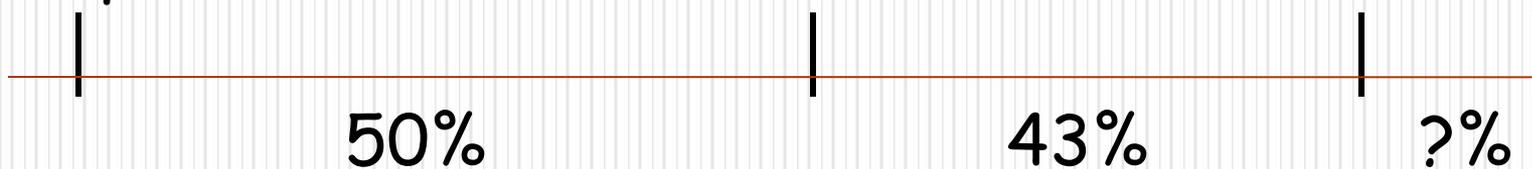
(кг)

Ответ: девочка могла бы купить 3 кг груш.



Задача 4

Туристы проехали 50% пути на поезде и 43% пути на автобусе. Весь ли путь они проехали? Какую часть пути им осталось проехать?



1) $50\% + 43\% = 93\%$ (пути) - проехали на машине и автобусе.

2) $100\% - 93\% = 7\%$ (пути) - осталось проехать.

Ответ: туристам осталось проехать 7% пути.