

Презентация к уроку по
математике для 5 класса по теме:
«Решение задач на проценты»

- Учителя математики Куц Елены Сергеевны
- Г.Краснодар МБОУ СОШ № 78

Запишите в виде десятичной дроби

• :100

• 3%

• 80%

• 3,86%

• 0,05%



• 0,03

• 0,8

• 0,0386

• 0,0005

• Запишите в виде процентов:

• 100 %

• 0,213

• 0,7

• 1,23

• 0,0067



• 21,3%

• 70%

• 123%

• 0,67%

*Существует
3 типа
решения задач*

*1 Тип:
Нахождение кол-
ва
процента от
числа*

*2 тип:
Нахождение
числа,
по значению его
процента*

*3 тип:
Нахождение
процента
по значению
части*

Решение задач 1 типа:

- Если необходимо найти количество процентов от числа **(1 тип)** необходимо:
- 1. Количество процентов перевести в десятичную дробь.
- 2. Полученную десятичную дробь умножить на заданное число.

Найти 5% от 20%

Решение (1 тип)

$$1) 5\% = 5:100 = 0,05$$

$$2) 0,05 \cdot 20 = 1 - 5\% \text{ от } 20$$

Ответ: 1

Найти 230% от 12

Решение (1 тип)

$$1) 230\% = 230:100 = 2,3$$

$$2) 2,3 \cdot 12 = 27,6 - 230\% \text{ от } 12$$

Ответ: 27,6

В классе 25 учеников. 40% всех учащихся являются мальчики. Найти сколько мальчиков в классе.

Всего-25уч.

Мальчики- 40%

Решение:

$$1) 40\% = 40:100 = 0,4$$

$$2) 25 \cdot 0,4 = 10(\text{уч.}) - \text{мальчиков}$$

Ответ: 10 мальчиков

Нахождение количества процентов от числа

Найти:

- 1) **8% от 100**
- 2) **17% от 2000**
- 3) **120% от 20**
- 4) **140% от 4**
- 5) **12,5% от 12,5**

Задачи:

1) В лыжной секции занимаются **40** учеников, из них **35%**-девочки. Сколько мальчиков занимается в лыжной секции?

2) В кафе завезли **40кг** конфет. Из них **36%** «Ласточка», а **24%** «Ромашка», а остальные «Красный мак». Сколько килограммов «Красного мака» завезли в кафе?



Решение задач 2 типа:

- *Если необходимо найти число по значению его процента необходимо:*
 - 1) *Количество процентов перевести в десятичную дробь.*
 - 2) *Значение процента разделить на полученную дробь.*

Найти число, если 2% этого числа
равны 28.

Решение(2 тип):

$$1) 2\% = 2:100 = 0,02$$

$$2) 28 : 0,02 = 1400$$

Ответ: 1400

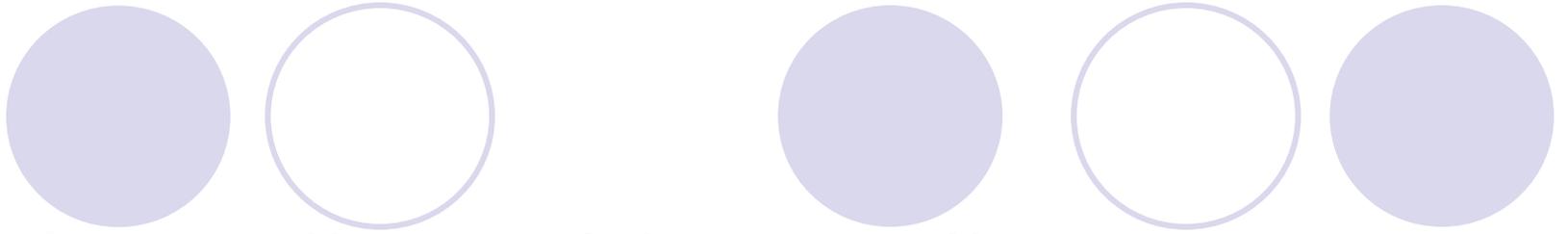
Найти число, если 130% этого числа
равны 13.

Решение(2 тип):

$$1) 130\% = 130:100 = 1,3$$

$$2) 13:1,3 = 10$$

Ответ: 10



Рыбак поймал 14 лещей, что составляет 28% всего улова.

Сколько всего рыб поймал рыбак?

Решение (2 тип):

$$1) 28\% = 28 : 100 = 0,28$$

$$2) 14 : 0,28 = 50$$

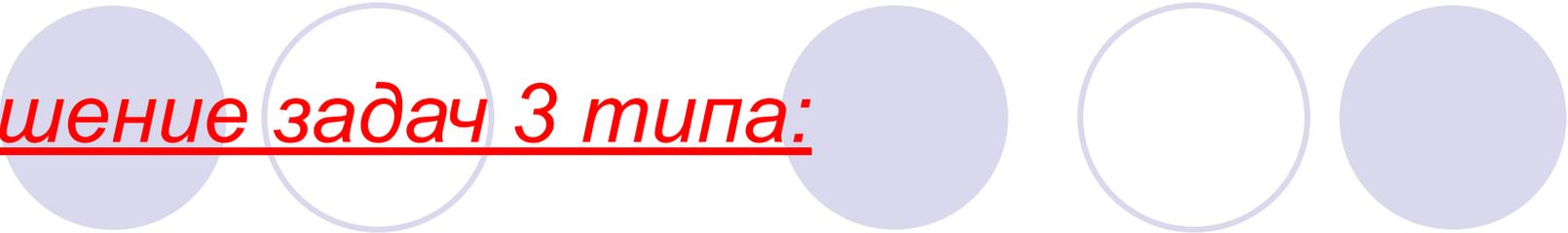
Ответ: 50

Нахождение числа по значению его процента:

- 1) найти число, если 1% этого числа равен 43
- 2) найти число, если 6% этого числа равны 12
- 3) найти число, если 9% этого числа равны 27,9
- 4) найти число, если $\frac{1}{4}$ % этого числа равна 2,5
- 5) найти число, если 220% этого числа равны 11

Задача:

- 1) На выставку детского рисунка отобрали 72 работы, что составляет 24% всех рисунков. Сколько всего было сделано рисунков?
- 2) Картофель содержит 21% крахмала. Сколько потребуется картофеля, чтобы получить 12,6кг крахмала?



Решение задач 3 типа:

- Если необходимо найти процент по значению части необходимо:
- 1) записать часть в виде обыкновенной дроби.
- 2) полученную обыкновенную дробь перевести в десятичную.
- 3) найденную десятичную дробь умножить на 100%.

Сколько процентов составляет число 8 от 16?

Решение (3 тип):

1) $8/16=8:16=0,5$

2) $0,5 \cdot 100\%=50\%$ составляет число 8 от 16

Ответ: 50

Сколько процентов составляет число 5 от 2?

Решение (3 тип):

1) $5/2=5:2=2,5$

2) $2,5 \cdot 100\%=250\%$

Ответ: 250



Из 80г семян взошло 64г.
Найти процент всхожих семян?

Решение (3 тип):

$$1) 64/80 = 64:80 = 0,8$$

2) $0,8 \cdot 100\% = 80\%$ - процент всхожих семян.

Ответ: 80%

Нахождения процента по значению части:

- Сколько процентов число 7 от 14?
- Сколько процентов составляет число 40 от 4?
- Сколько процентов составляет число 12,30 от 49,2?
- Сколько процентов составляет число 40 от 0,04?
- Сколько процентов составляет число $2\frac{1}{8}$ от $8\frac{1}{2}$?

Задача:

1) При обработке 80 т риса получили 60 т крупы.

Найдите процент выхода крупы при обработки риса.

2) За день Петя выкопал 12 вёдер картофеля вместо намеченных 15. Сколько процентов осталось не выполнено?