

11 ноября 2021г.

Тема: Понятие о проценте

Порядок действий

Сегодня мы знакомимся с понятием процента.

Пройдите по ссылке и посмотрите видеоролик <https://www.youtube.com/watch?v=aT8tNZTNk0k>

,выучите определение процента, запишите определение и правило в тетрадь.

Изучите материал, запишите примеры решения заданий в тетрадь:

1. Теоретическая часть

Процент - это сотая часть величины или числа.

$$\underline{1\% = 1/100}$$

Значит, сама величина составляет 100%.

$$\underline{25\% = 25/100}$$



Чтобы перевести проценты в дробь, надо число % разделить на 100.



$$18\% = \frac{18}{100}$$

$$75\% = \frac{75}{100}$$



$$20\% = \frac{20}{100}$$



И, наоборот, дроби в проценты переводятся умножением на 100%.

$$\frac{75}{100} \cdot 100 = 75\%$$



$$\frac{18}{100} \cdot 100 = 18\%$$

Решение простейших задач на проценты

- ❖ Нахождение процента от числа.
- ❖ Нахождение числа по проценту;
- ❖ Нахождение процентного отношения;



Алгоритм решения задач на проценты.

1. Нахождение процентов от числа.

АЛГОРИТМ!!!

1. Найти сколько приходится на 1 % ,для этого разделить данное число на 100.
2. Умножить найденное число на данное количество процентов.



Задача!!!

На планете Железяка работают 890 роботов. 70% из них пострадали от лжепрофессора Верховцева. Сколько роботов вышло из строя?

890 р. – 100 %
? р. - 70%

Решение :

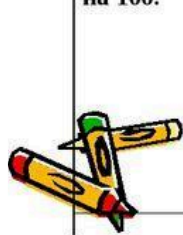
- 1) $890 : 100 = 8 \frac{9}{10}$ (р) – 1%
- 2) $8 \frac{9}{10} \cdot 70 = 623$ (р) – 70%

Ответ: 623 робота вышло из строя.



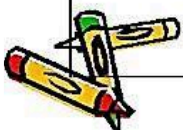
Алгоритм решения задач на проценты.

2. Нахождение числа по его процентам.	
Алгоритм!!! 1. Найти сколько приходится на 1 %, то есть нужно разделить данное в задаче число на соответствующее число процентов. 2. Умножить найденное число на 100.	Задача!!! Экспедиция профессора Селезнева нашла для зоопарка 12 редких животных, что составило 15% всех обитателей зоопарка. Сколько всего зверей в зоопарке? 12 зв. – 15% ? зв. – 100% Решение: 1) $12 : 15 = 12/15$ (зв.) – 1% 2) $12/15 \cdot 100 = 80$ (зв.) – 100% Ответ: всего в зоопарке 80 зверей.



Алгоритм решения задач на проценты.

3. Нахождение процентного отношения.	
Алгоритм!!! 1. Найти сумму всех составляющих (животных, деревьев и т.д.) 2. Найти какую часть составляет искомое от целого (девочки от всего класса) 3. Выразить дробь в виде процентов, для этого умножить полученную дробь на 100%.	Задача!!! В классе у Алисы учатся 12 девочек и 13 мальчиков. Сколько процентов всех учащихся составляют девочки? Решение: 1) $12 + 13 = 25$ (уч.) – всего в классе 2) $12 : 25 = 12/25$ – такую часть составляют девочки 3) $12/25 \cdot 100\% = 48\%$ Ответ: девочки составляют 48%.
Чтобы найти процентное отношение чисел a и b, надо отношение этих чисел умножить на 100% $(a/b) \cdot 100\%$	



2. Обобщим основные понятия из просмотренного.

Процент — это одна сотая часть числа. Отсюда следует, что два процента — это две сотых, двадцать процентов — двадцать сотых и так далее.

Слово процент обозначается знаком %. Так, 43% какого либо числа означает 43 процента.

Величина, от которой вычисляются проценты (например, цена, длина, количество конфет и т. д.), составляет 100 своих сотых долей, то есть 100%.

Чтобы найти один процент от числа, надо разделить это число на 100.

Домашнее задание: изучить п.1.6, выучить правила на стр. 23 и 26, решить номера 95, 97, 101 – письменно, № 109, 110, 111 – устно.

Выполнить и прислать фото учителю в ВК на проверку