

Делители и кратные

Урок математики в 5 классе
Антрацитовской ООШ I-III ступеней.
Учитель математики Пусева Елена
Анатольевна.



Цель урока

- Формирование понятий «делители» и «кратные».
- Мотивация изучаемой темы.
- Развитие мышления и элементов творческой деятельности.
- Обучение работы с учебником.



Решим задачи

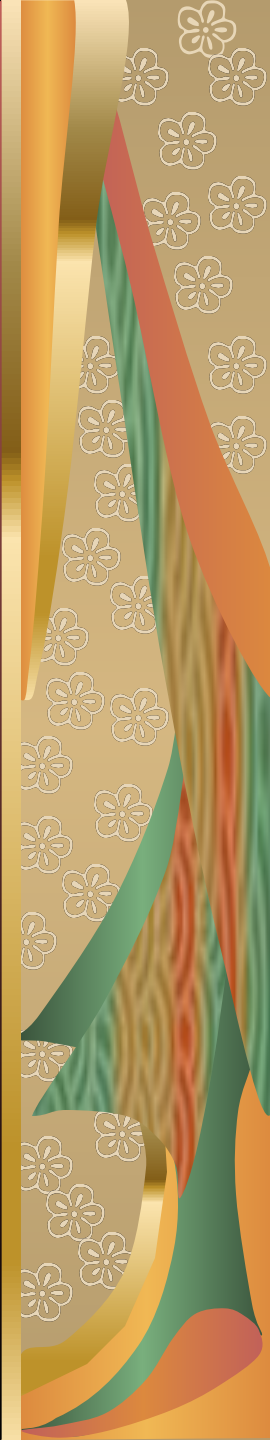
- 30 яблок разделите между 5 ребятами поровну.
- 30 яблок разделите между 9 ребятами поровну.
- Сколько яблок получит каждый ребенок?



$$30 : 5 = 6$$

$$30 : 9 = 9(\text{ост.}3)$$

- Выводы:
- 30 делится на 5 без остатка
- 30 делится на 9 с остатком
- Значит, в первой задаче каждый ребенок получит по 6 яблок
- Во второй задаче каждый получит по 9 яблок и три яблока останутся



Для того , чтобы узнать тему
нашего урока , решите кроссворд:

Расшифруй тему урока



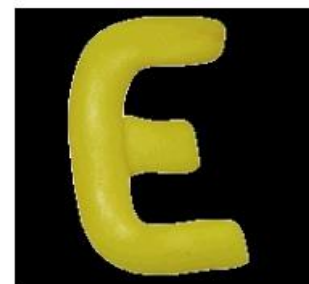
”



”



”



+ Т

Верно, тема нашего урока «Делители и кратные»

Историческая справка:

Деление натуральных чисел некоторые ученые стародавнего мира выполняли еще несколько тысячелетий назад. Это математическое действие тогда считалось очень важным, так как люди не знали современных правил деления, да и числа записывали не так, как записывают сейчас. Попробуйте разделить, например, число Γ на число C или $CLIV$ на XIV . Когда-то делили одно число на другое, используя камешки или кисточки слив или других ягод.



Определение

Делителем натурального числа **a** называют натуральное число **b**, на которое **a** делится без остатка.



Решить задачи:

Найти все делители числа 48.

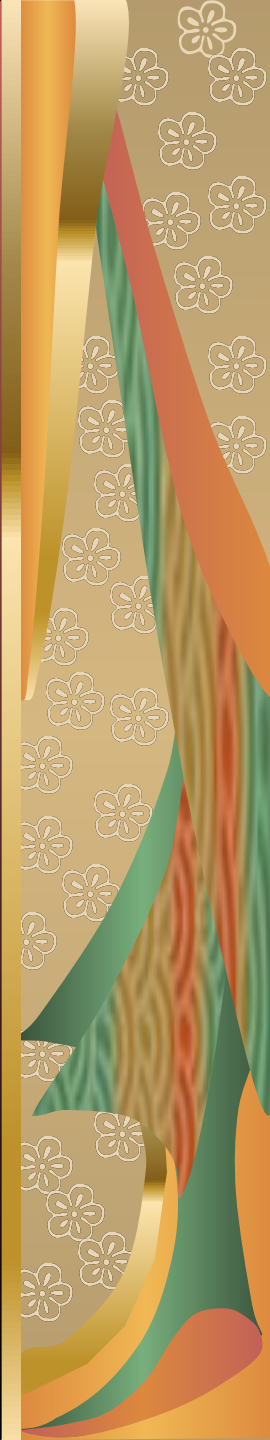
Решение:

Делителями числа 48 будут
следующие числа

1,2,3,4,6,8,12,16,24,48.

Решить самостоятельно:

Найти делители чисел 50,75,19.



Определение:

Кратное числа

Кратным натурального числа A называют натуральное число, которое делится без остатка на A .

Например, первые пять чисел, кратных 5:

5, 10, 15, 20, 25

*($5*1=5$, $5*2=10$, $5*3=15$, $5*4=20$, $5*5=25$)*



Решить задачи:

Найти первые шесть чисел, кратных числу 12.

Решение.

Кратными числу 12 будут следующие шесть чисел: 12, 24, 36, 48, 60, 72.

Решить самостоятельно:

Найти первые пять чисел кратных числам 7, 11, 19.



Кратные

9

Делители

18, 27, 36, 45 ...

9, 3, 1

Запомни!

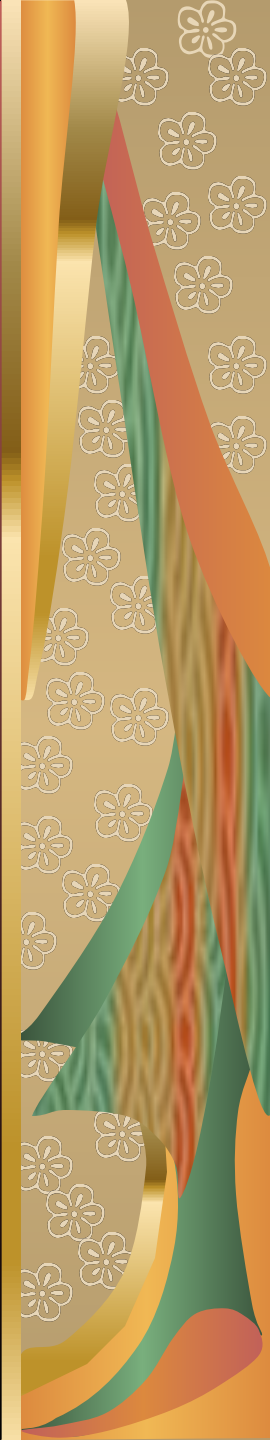
**Число 1 является делителем
любого натурального числа.
Также оно является делителем
для самого себя.**



Это следует запомнить!

Выводы:

- каждое натуральное число имеет конечное число делителей
- ;-каждое натуральное число имеет бесконечное количество кратных;
- каждое натуральное число является своим делителем и кратно самому себе.



Закрепление знаний



Закрепление знаний:

- ❖ *Какое число называют делителем натурального числа?*
- ❖ *Какое число называют кратным натуральному числу a ?*
- ❖ *Какое натуральное число является делителем любого натурального числа?*
- ❖ *Какое число и кратно числу n , и является делителем числа n .*
- ❖ *Какое число является кратным любому натуральному числу?*