

# ПРИЗНАКИ ДЕЛИМОСТИ на 10, на 5 и на 2



# ЦЕЛЬ УРОКА:

1. Сформулировать признаки делимости на 10, на 5 и на 2.
2. Научить учащихся применять признаки делимости на 10, на 5 и на 2 при решении практических задач и упражнений.

# ХОД УРОКА:

1. Организационный момент, сообщение темы и цели урока.
2. Устная работа. Актуализация опорных знаний.
3. Изучение нового материала.
4. Применение полученных знаний при решении упражнений.
5. Повторение.
6. Домашнее задание.



# УСТНАЯ РАБОТА

1. Какое число называют делителем данного натурального числа?
2. Назовите все делители числа 18.
3. Какое число называют кратным натуральному числу  $a$ ?
4. Для каждого из рядов определите, является ли он рядом кратных? Если «да», то какому числу?
  - 4; 8; 12; 16; 20; ...
  - 1; 3; 5; 7; 9; ...
  - 2; 4; 7; 10; 14; ...
  - 13; 26; 39; 52; 65; ...
  - 1; 2; 3; 4; 5; 6; ...
  - 3; 6; 9; 12; 15; 18; ...



# Найти остатки от деления чисел на 10.

I ряд: 13456 и 345500; 23406 и 45598;  
4570 и 3224; 10022 и 67200.

II ряд: 556680 и 5672; 44528 и 99999;  
32176 и 2445; 20111 и 70550.

III ряд: 4780 и 50112; 34444 и 2220004  
7777 и 6750; 33224 и 33333.



Чему равен остаток от деления числа на  
10, оканчивающегося цифрой 4?

3224

33224

22004

34444



Чему равен остаток от деления числа на  
10, оканчивающегося цифрой 6?

13406

23456

32176



В каких случаях остаток от деления числа на  
**10** будет равен **0**?

Какие числа делятся нацело на 10?

**Признак делимости на 10 :**

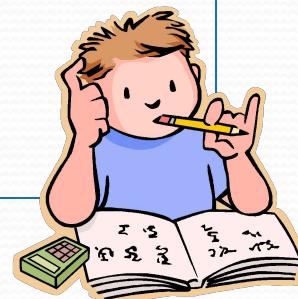
Если запись натурального числа оканчивается цифрой 0, то это число делится без остатка на 10.

Если запись натурального числа оканчивается другой цифрой, то оно не делится без остатка на 10.

**СХЕМА ПРИЗНАКА:** **xxx0 : 10**

**ПРИМЕР:**  $210\underline{6} : 10 = 210$ (остаток **6**);

$701\underline{0} : 10 = 701$



# Число $10 = 2 \cdot 5$

ВЫВОД: любое число, запись которого оканчивается цифрой 0, делится без остатка и на 2, и на 5.

ПРИМЕР:  $60 = 6 \cdot 10 = 6 \cdot (2 \cdot 5) = (6 \cdot 2) \cdot 5 = 12 \cdot 5$ , т.  
е. число  $60 : 5 = 12$ .

$60 = 6 \cdot 10 = 6 \cdot (2 \cdot 5) = (6 \cdot 5) \cdot 2 = 30 \cdot 2$ , т.  
е. число  $60 : 2 = 30$ .



Каждое число можно представить в виде  
суммы полных десятков и единиц

$$24\underline{6} = 240+6;$$

$$143\underline{5} = 1430+\underline{5};$$

$$377\underline{8} = 3770+\underline{8};$$

$$679\underline{4} = 6790 +\underline{4};$$

$$1008\underline{5} = 10080+\underline{5}.$$



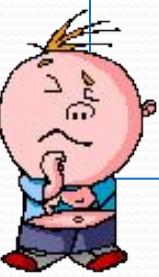
Полные десятки лепятся на 5, значит и всё число

## Признак делимости на 5:

Если запись натурального числа оканчивается цифрой 0 или 5, то это число делится без остатка на 5. Если же запись числа оканчивается иной цифрой, то число без остатка на 5 не делится.

**СХЕМА ПРИЗНАКА: XXX0, 5 :5**

ПРИМЕР: 870 и 875 делятся без остатка на 5, а числа 872 и 873 на 5 не делятся.



# Как вы думаете, когда натуральное число будет делиться на **2** без остатка?

Признак делимости на **2**:

Если запись натурального числа оканчивается чётной цифрой (**0, 2, 4, 6, 8**), то это число чётно (делится без остатка на 2).

Если запись натурального числа оканчивается нечётной цифрой (**1, 3, 5, 7, 9**), то это число нечётно (не делится без остатка на 2).

**СХЕМА ПРИЗНАКА:** **XXX0, 2, 4, 6, 8 : 2**

**ПРИМЕР:** числа 4, 68, 96, 108, 332 чётные,  
а числа 5, 17, 77, 503 нечётные.



# Закрепление изученного материала

1. Коля принёс несколько коробок с яйцами, по 10 яиц в каждой коробке. Может ли быть, что он принёс 35 яиц? 43 яйца? 50 яиц?
  2. Купили 5 одинаковых коробок цветных карандашей. Может ли в них оказаться: всего 32 карандаша? 90 карандашей? 75 карандашей?
  3. Какие из чисел 200, 320, 3000, 50000, 861, 76540 делятся на 100? Какие из них делятся на 1000?
- Сформулируйте признаки делимости на 100, на 1000.
4. Назовите три числа, которые:
    - а) делятся на 2;
    - б) делятся на 5;
    - в) делятся на 2 и на 5;
    - г) не делятся ни на 2 и ни на 5.



# ПОВТОРЕНИЕ

Выполните действия:

$$1,1 : 0,02$$

$$10,05 : 2,01$$

$$4,23 * 0,67$$

$$0,24 * 230$$



# ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

1. Пункт 2 читать, ответить устно на вопросы после пункта.
2. №№ 55, 57, 59.



# БЛАГОДАРЮ ЗА УРОК!

