

Урок математики в 6 классе  
учитель Дмитриева О.Е.

# ПРИЗНАКИ ДЕЛИМОСТИ НА 9 И НА 3



Спасибо !



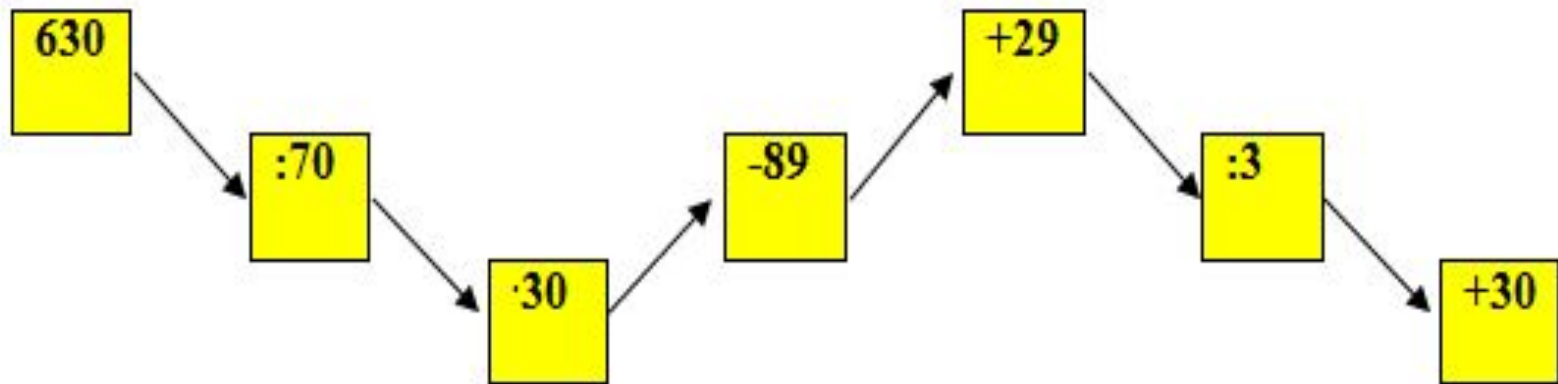
«МАТЕМАТИКА УСТУПАЕТ  
СВОИ КРЕПОСТИ ЛИШЬ  
СИЛЬНЫМ И СМЕЛЫМ»

А. П. Конфорович



# Устный счет:

1.



2.

Выберите числа кратные 2:

А. 26948752;

Б. 2564769;

В. 45866981;

Г. 32155121.

3.

Выберите числа кратные 5:

А. 3545621;

Б. 201560;

В. 5214566;

Г. 2545655.



4.

Выберите числа кратные 2 и 5  
одновременно:

А. 5855458;

Б. 4562120;

В. 2555855;

Г. 7454522;



# 1. Вычислите:

А)

1)  $\boxed{2} + \boxed{3} + \boxed{5} + \boxed{8} + \boxed{4} + \boxed{0} + \boxed{7} + \boxed{1} = \boxed{\phantom{00}}$

2)  $\boxed{\phantom{00}} : \boxed{3} = \boxed{\phantom{00}}$

Б)

$$23584071 : 3 =$$

## 2. Вычислите:

A)

1)

$$\boxed{7} + \boxed{9} + \boxed{3} + \boxed{0} + \boxed{1} + \boxed{2} + \boxed{4} + \boxed{1} = \boxed{\phantom{00}}$$

2)

$$\boxed{\phantom{00}} : \boxed{9} = \boxed{\phantom{00}}$$

Б)  $79301241 : 9 =$



# 3. Вычислите:

A)

1)

$$\boxed{2} + \boxed{9} + \boxed{3} + \boxed{0} + \boxed{1} + \boxed{4} + \boxed{1} + \boxed{9} = \boxed{\phantom{00}}$$

2)

$$\boxed{\phantom{00}} : \boxed{9} = \boxed{\phantom{00}}$$

3)

$$\boxed{\phantom{00}} : \boxed{3} = \boxed{\phantom{00}}$$

Б) 1)  $29301419 : 9 =$

2)  $29301419 : 3 =$

# Признак делимости на 3, на 9

## Алгоритм:

- Сложить все цифры участвующие в записи числа;
- Полученную сумму разделить на 3 или на 9.
- Если сумма делится без остатка, то число кратно 3 или 9, если с остатком, то число не делится на 3 или на 9.

1. Среди чисел 3156408, 666, 85413, 521836, 158409, 3236, 111111, 555, 3003003, выясните какие числа делятся на 3, какие на 9?

2. Есть ли числа, которые делятся и на 3 и на 9 одновременно? Почему?

3. Вместо звездочки поставьте цифру так, чтобы получилось число кратное 3:  
24568\*; 9785\*21; 77\*.

4. Вместо звездочки поставьте цифру так, чтобы получилось число кратное 9:  
24568\*; 9785\*21; 77\*

# РЕШЕНИЕ:

1) Сложим известные цифры числа:

$$2+4+5+6+8= 15$$

2) Найдем ближайшее к нему число (числа) кратное 3:

$$15, 18, 21, 24, 27\dots$$

3) Найдем разность найденного числа и полученной суммы:

$$15-15=0; \quad 21-15=6; \quad 27-15=12\dots$$

$$18-15=3; \quad 24-15=9;$$

4) Из всех полученных чисел нам подходят только однозначные: 0; 3; 6.

ЗНАЧИТ: вместо \* можно подставить: 0; 3; 6.

ОТВЕТ 3:

24568\* : 3

\* это 0; 3; 6.

9785\*21 : 3

\* это 1; 4; 7.

77\* : 3

\* это 1; 4; 7.

ОТВЕТ 4:

24568\* : 9

\* это 3.

9785\*21 : 3

\* это 4.

77\* : 3

\* это 4.

# Самостоятельная работа:

- №62

**ОТВЕТ:**

**На 3: 75432; 2772825; 5402070.**

**На 9: 5402070.**

- №64.

**ОТВЕТ:**

**а) 111; 111111; 111111111.**

**б) 666; 666666; 666666666.**

- №68

**ОТВЕТ:**

**60кг – нет, 56кг – да**