

МОУ Гимназия № 8 Волгограда

5 класс. Бунимович Е.А.

Делимость произведения и суммы

Автор: учитель математики Ковалева Елена Александровна

• Волгоград 2015

**«Знать необходимо не затем,
чтобы только знать, но и для
того чтобы научиться
делать.»**

М. Горький

.Математический диктант.

- Какое число называют делителем натурального числа a ?
- Какое число называют кратным натуральному числу a ?
- Выпишите все делители числа 24.
- Напишите три числа, кратных 24.
- Напишите число, кратное 8 и 12.

$$Д(6) =$$

$$Д(20) =$$

$$Д(32) =$$

$$Д(17) =$$

.Запишите по три числа:

$$K(15) =$$

$$K(23) =$$

$$K(41) =$$

Делители числа 84.

Делитель	1	2	3	4	6	7
Частное	84	42	28	21	14	12



Парные
делители.

*Произведение
парных делителей
равно самому числу.*

*.Запишите в порядке возрастания
все делители числа 96.*

$D(96)=$

Делитель	1	2	3	4	6	8
Частное	96	48	32	24	16	12

Делимость произведения



$$252=12*21$$

а) О каких делителях числа 252 говорит это равенство?

б) Укажите еще два делителя этого числа.

Не выполняя
арифметических действий,
докажите, что:

Произведение $6 \cdot 14$ делится на
2?

На 3? На 7? Почему?

Сформулируйте правило,
которое вы применили для
доказательства.

1) Известно, что некоторое число делится на 10. Делится ли оно на 2? на 5? Ответ объясните.

2) Число a делится на 36. Укажите еще несколько делителей этого числа.

Сформулируйте правило, которое вы применили для доказательства.

Не выполняя арифметических действий, докажите, что:

а) произведение $12 \cdot 63$ делится на 42;

б) степень 12^3 делится на 27;

в) произведение $75 \cdot 14$ делится на 50;

г) произведение $2 \cdot 15^2$ делится на 50.

Делимость суммы



Какие из чисел

84, 96, 120

являются общими кратными
чисел

6 и 8 ?

$$84:6=(60+24):6=60:6+24:6=10+4=14$$

$$84:8=(80+4):8=80:8+\underline{4:8}$$

$$96:6=(60+36):6=60:6+36:6=10+6=16$$

$$96:8=(80+16):8=80:8+16:8=10+2=12$$

$$120:6=(60+60):6=60:6+60:6=10+10=20$$

Возьмем числа 70, 49 и 14. Каждое из них делится на 7. Выясним делится ли на 7 их сумма?

Решение:

$$\begin{aligned}70 + 49 + 14 &= \underline{7} * 10 + \underline{7} * 7 + \underline{7} * 2 = \\ &= 7 * (10 + 7 + 2) = 7 * 19\end{aligned}$$

Вывод:

Если каждое из слагаемых делится на некоторое число, то и сумма делится на это число.

Если одно из слагаемых не делится на некоторое число, а остальные делятся, то сумма на это число не делится.

Решаем в классе:

№ 356 (б)-доска и тетрадь

№ 357-устно

№ 358(в,г)-доска и тетрадь

№ 359,360(а,б)-с места

Домашнее задание:

№ 356(а), 358(а,б), 360(в,г)

Творческое задание:

Верно ли утверждение: если ни одно из слагаемых не делится на некоторое число, то и сумма не делится на это число?

.Спасибо за урок!!!

