
Признаки делимости

Презентация ученика 8 «Г»
класса Чудинова Никиты.

Признак делимости на 2.

- Число делится на 2, если его *последняя цифра* - ноль или делится на 2. Числа, делящиеся на два, называются *чётными*, не делящиеся на два – *нечётными*.
 - **На 2 делятся** все числа, у которых **последней цифрой является 0, 2, 4, 6, 8.**
 - Например:
числа **120, 52, 274, 16, 2 098** и т.д.
делятся на **2.**
-

Признак делимости на 4.

- Число делится на 4, если *две его последние цифры* - нули или образуют число, которое делится на 4. Специально для проверки делимости чисел на 4 на отдельной странице размещена таблица умножения на **4** первых тридцати натуральных чисел. На этой же странице приведены математические примеры определения делимости чисел на **4**.
-

Таблица умножения на 4

ndspaces.narod.ru

n	4·n	n	4·n	n	4·n
1	4	11	44	21	84
2	8	12	48	22	88
3	12	13	52	23	92
4	16	14	56	24	96
5	20	15	60	25	100
6	24	16	64	26	104
7	28	17	68	27	108
8	32	18	72	28	112
9	36	19	76	29	116
10	40	20	80	30	120

Признак делимости на 8.

- Число делится на 8, если *три его последние цифры* - нули или образуют число, которое делится на 8.
 - Проверить делимость чисел на 8 можно, воспользовавшись таблицей умножения на **8**, составленной для первых ста пятидесяти натуральных чисел.
-

Таблица умножения на 8

ndspaces.narod.ru

n	8·n	n	8·n	n	8·n	n	8·n	n	8·n
1	8	11	88	21	168	31	248	41	328
2	16	12	96	22	176	32	256	42	336
3	24	13	104	23	184	33	264	43	344
4	32	14	112	24	192	34	272	44	352
5	40	15	120	25	200	35	280	45	360
6	48	16	128	26	208	36	288	46	368
7	56	17	136	27	216	37	296	47	376
8	64	18	144	28	224	38	304	48	384
9	72	19	152	29	232	39	312	49	392
10	80	20	160	30	240	40	320	50	400

Признаки делимости на 3 и 9.

- Число делится на 3, если его *сумма цифр* делится на 3. Число делится на 9, если его *сумма цифр* делится на 9.
 - Число **558** делится на **9**, поскольку сумма его цифр **$5 + 5 + 8 = 18$** делится на **9**.
 - Проверим делимость на **3** числа **1 234 567 890**.
Находим сумму цифр этого числа
 $1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 + 7 + 8 + 9 + 0 = 45$
Еще раз находим сумму цифр для числа **45**:
 $4 + 5 = 9$
Число **9** делится на **3** и дает в результате число **3**.
Следовательно, число **1 234 567 890** делится на **3**.
-

Признак делимости на 6.

- На 6 делятся числа, если **одновременно соблюдаются признаки делимости на 2 и на 3.**
 - Например, число **948** делится на **6**, поскольку оно является четным и сумма его цифр делится на **3**:
 $9 + 4 + 8 = 21$
Снова находим сумму цифр числа **21**:
 $2 + 1 = 3$
-

Признак делимости на 5.

- Число делится на 5, если его *последняя цифра* - ноль или 5.
 - Число **590** (пятьсот девяносто) делится на **5** (пять), поскольку оно оканчивается на цифру **0** (ноль):
-

Признак делимости на 25.

- Число делится на 25, если *две его последние цифры* - нули или образуют число, которое делится на 25 (то есть образуют 00, 25, 50 или 75) или число кратно 5.
- Например, число 123 432 350 делится на 25, т.к. последние две цифры образуют число, которое делится на 25.

Признак делимости на 10, 100 и 1000.

- На 10 делятся только те числа, последняя цифра которых нуль, на 100 - только те числа, у которых две последние цифры нули, на 1000 - только те, у которых три последние цифры нули.
(10, 20, 300, 4020, 505010,...) -
(100, 200, 1100, 51500,...) - (1000, 3000, 55000, 439000,...)

-
- На 11 делятся только те числа, у которых *сумма цифр, стоящих на нечётных местах*, либо равна *сумме цифр, стоящих на чётных местах*, либо отличается от неё на число, делящееся на 11.
 - Например 11, 22, 132, 616, 5786,...
-