

Делимость.

1. Некоторое число делится на 6 и на 4. Верно ли, что оно делится на 24?
2. Произведение двух чисел ab делится на число c . Верно ли, что одно из чисел a или b делится на c ?
3. Существуют ли решения у ребуса $AB*BG=DDDE$?
4. Незнайка перемножил все натуральные числа от 1 до 100. У полученного числа он посчитал сумму цифр. У нового числа он снова посчитал сумму цифр и так далее, пока не получил однозначное число. Что именно Незнайка получил в конце?
5. Найдите наименьшее натуральное число, делящееся на 36, в записи которого участвуют все цифры ровно по одному разу.
6. Докажите, что число делится на 16 тогда и только тогда, когда число, составленное из 4 его последних цифр делится на 16.
7. Верно ли, что если записать любое натуральное число в обратном порядке, то разность нового и старого чисел будет делиться на 9?
8. В числе переставили цифры и получили число в 3 раза меньше исходного. Докажите, что начальное число делилось на 27.
9. Последняя цифра квадрата натурального числа равна 6. Докажите, что предпоследняя цифра нечётна.
10. Коля считает, что если число делится на 27, то и сумма его цифр делится на 27. Петя считает, что верно обратное утверждение. Правы ли они?

Делимость.

1. Некоторое число делится на 6 и на 4. Верно ли, что оно делится на 24?
2. Произведение двух чисел ab делится на число c . Верно ли, что одно из чисел a или b делится на c ?
3. Существуют ли решения у ребуса $AB*BG=DDDE$?
4. Незнайка перемножил все натуральные числа от 1 до 100. У полученного числа он посчитал сумму цифр. У нового числа он снова посчитал сумму цифр и так далее, пока не получил однозначное число. Что именно Незнайка получил в конце?
5. Найдите наименьшее натуральное число, делящееся на 36, в записи которого участвуют все цифры ровно по одному разу.
6. Докажите, что число делится на 16 тогда и только тогда, когда число, составленное из 4 его последних цифр делится на 16.
7. Верно ли, что если записать любое натуральное число в обратном порядке, то разность нового и старого чисел будет делиться на 9?
8. В числе переставили цифры и получили число в 3 раза меньше исходного. Докажите, что начальное число делилось на 27.
9. Последняя цифра квадрата натурального числа равна 6. Докажите, что предпоследняя цифра нечётна.
10. Коля считает, что если число делится на 27, то и сумма его цифр делится на 27. Петя считает, что верно обратное утверждение. Правы ли они?