

Перебор делителей (начало занятия)

Когда нужны все делители числа, их ищут с помощью разложения числа на простые множители.

1. Произведение трёх натуральных чисел равно 77, а сумма – меньше. Найдите сумму.
2. Сколько различных делителей у числа **а)** 45; **б)** 200. Как выписать их все?
3. **а)** Разбейте все делители числа 88 на пары так, чтобы частные во всех парах были одинаковы.
б) Разбейте все делители числа 90 на пары так, чтобы произведения во всех парах были одинаковы.
в) Найдите произведение всех делителей числа 1000.

Перебор по делителям: выяснив, что искомое число – делитель известного числа, проверьте все делители известного – их обычно не так много.

4. Найдите все решения ребуса $** \cdot ** = 210$.
5. Найдите самое маленькое число, у которого ровно 7 делителей.

Онлайн-кружок 6 класса, 1 февраля 2025 г, <http://www.ashap.info/Uroki/Mmoln/2024-25/index.html>