

Подсказки

Задача 21.1. Найдите наименьшее составное число, которое не делится ни на одно простое число от 2 до 97.

Задача 21.2. Разложите 1001 на простые множители и посмотрите, сколько раз каждый из них встречается в числе 1001!

Задача 21.3. Из условия следует, что в разложении числа на множители должны присутствовать числа 2, 3 и 5. Посмотрите, в каких степенях они должны быть.

Задача 21.4. Остаток не может иметь общих делителей с числом 60.

Задача 21.5. Посмотрите на количество двоек и пятерок в числах, которые будут записываться на доску.

Задача 21.6. Посмотрите на количество простых множителей в разложении соседних чисел.

Задача 21.7. Оцените, сколько раз простое число может встречаться в разложении двузначного числа.

Задача 21.8. У двузначного составного числа не может быть двух двузначных простых делителей.

Задача 21.9. У любых двух чисел наборы простых делителей должны различаться, а произведение любых двух чисел должно содержать все простые делители остальных чисел.

Задача 21.10. Посчитайте количество делителей, разложение которых на простые множители содержит только 2; только 2 и 3.