

## Разложение на простые множители. Добавка

1. (а) Числа от 3 до 6 разбили на две группы так, что произведение чисел в первой группе нацело делится на произведение чисел во второй. Какое наименьшее значение может быть у частного от деления первого произведения на второе?

(б) То же для чисел от 1 до 10.
2. Даниил нашел наименьшее натуральное число, которое делится на  $1, \dots, 100$ . А Лёша нашел наименьшее число, которое делится на числа  $51, \dots, 100$ . Докажите, что числа у Лёши и Даниила совпадают.
3. Докажите, что у уравнения  $y^2 = 2x^2$  нет решений в натуральных числах.