

Множество, состоящее из 20 первых натуральных чисел, разбивают произвольным образом на два подмножества по 10 чисел в каждом. Произведения всех чисел в этих подмножествах обозначим через  $M$  и  $N$ .

а) Может ли быть  $M = N$ ?

б) Какие наибольшее и наименьшее целые значения может иметь частное  $\frac{M}{N}$ ?

в) Сколько всего различных целых значений может иметь частное  $\frac{M}{N}$ ?