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 $\frac{M}{N}$?