

7 класс

Может или нет?

- 1] Может ли и сумма, и произведение нескольких натуральных чисел быть равной 99?
- 2] Числитель дроби увеличили на 1, а знаменатель на 100. Может ли при этом значение дроби увеличиться?
- 3] Сумма положительных чисел больше 10. Может ли сумма их квадратов быть меньше 0,1?
- 4] На кружке МПГУ 27 учеников. Может ли каждый из них дружить ровно с девятью другими?
- 5] Существует ли самопересекающаяся **а)** пятизвенная; **б)** десятизвенная; **в)** 1000-звенная замкнутая ломаная, каждое звено которой пересекается ровно с двумя другими (причём не в вершине)?
- 6] Автомобиль с грузом ехал из одного города в другой со скоростью 60 км/ч, а возвращался обратно порожняком со скоростью 100 км/ч. Может ли средняя скорость автомобиля быть равной  $\frac{60 + 100}{2} = 80$  км/ч?
- 7] Можно ли разрезать фигуру справа на три части так, чтобы можно было потом сложить квадрат?

