

9-й класс

- 9.1 Если x и y – положительные числа, то хотя бы одно из чисел x , y и $\frac{1}{x+y}$ больше 0,7. Докажите это.
- 9.2 Каждые две из шести ЭВМ соединены проводом. Можно ли все эти провода раскрасить в пять цветов так, чтобы из каждой ЭВМ выходили пять проводов разного цвета?
- 9.3 В треугольнике ABC проведена медиана AM (точка M лежит на стороне BC). Известно, что угол CAM равен 30° , сторона AC равна 2. Найдите расстояние от точки B до прямой AM .
- 9.4 Пусть a, b, c – различные целые числа. Известно, что уравнение $(x+a)(x+b)(x+c)+5=0$ имеет целый корень. Докажите, что других целых корней у него нет.
- 9.5 Числа от 1 до 37 записали в строку так, что сумма любых первых нескольких чисел делится на следующее за ними число. Какое число стоит на третьем месте, если на первом месте написано число 37, а на втором 1?