

## 9 класс

### 9.1 Вычислите

$$\frac{1}{1 + \frac{1}{1 + \frac{1}{3 + \frac{1}{4 + \frac{1}{5 + \ddots + \frac{1}{2020}}}}}} + \frac{1}{2 + \frac{1}{3 + \frac{1}{4 + \frac{1}{5 + \ddots + \frac{1}{2020}}}}}.$$

### 9.2 При каком значении $a$ сумма квадратов корней уравнения

$$x^2 + (a - 1)x - 2a = 0$$

равна 9?

### 9.3 Решите в целых числах уравнение

$$3x^2 + 5y^2 = 345.$$

**9.4** Четырехугольник  $PQRH$  описан около окружности с центром  $S$ , угол  $PSQ$  равен  $85^\circ$ . Найдите угол  $RSH$ .

**9.5** Из города  $A$  в город  $B$  выехал первый автомобиль. Одновременно навстречу ему из города  $B$  в  $A$  отправился второй автомобиль. Первый прибыл в  $B$  через 2,5 часа после встречи, а второй прибыл в  $A$  через 1,6 часов после встречи. Сколько часов был в пути каждый автомобиль?

