

## **9 класс**

**9.1.** По окружности длиной 60 м в одном направлении движутся две точки. Одна из них делает полный оборот на 5 с быстрее другой, а совпадения точек происходят через каждую минуту. Найдите скорости точек.

**9.2.** Найти углы параллелограмма, если длинная диагональ делит его угол в отношении 1:3, а длины его сторон относятся как  $1 : (1 + \sqrt{3})$ .

**9.3.** Решить уравнение:  $\frac{x-1}{x^2} + \frac{x-2}{x^2} + \frac{x-3}{x^2} + \dots + \frac{1}{x^2} = \frac{7}{15}$ .

**9.4.** При каких значениях параметра  $p$  функция  $y = \sqrt{(3p+1)x - p(4+x^2)}$  определена при всех действительных значениях  $x$ ?

**9.5.** Два натуральных двузначных числа, записанных одно за другим, образуют четырёхзначное число, которое делится на их произведение. Найдите эти числа (укажите все варианты ответа).