

## 8 класс

### 8.1 Вычислите

$$\begin{aligned}
 & \frac{1}{1 + \frac{1}{1 + \frac{1}{3 + \frac{1}{4 + \frac{1}{5 + \ddots + \frac{1}{2020}}}}}} + \frac{1}{2 + \frac{1}{3 + \frac{1}{4 + \frac{1}{5 + \ddots + \frac{1}{2020}}}}}
 \end{aligned}$$

**8.2** Петя увидел два двузначных числа, начинающиеся с цифры 6, на стекле магазина, а остальные цифры этих чисел не равны 6. Он заметил, что произведения увиденных двузначных чисел не меняются, если записать их наоборот. Какие числа были написаны на стекле?

### 8.3 Решите уравнение

$$\frac{x}{5a+x} - \frac{5a+x}{x-5a} = \frac{100a^2}{25a^2 - x^2}.$$

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

**8.5** Токарь за смену должен выточить 20 деталей. За каждую качественно изготовленную деталь он получит 800 рублей, за бракованную – штраф 500 рублей, за деталь, которую он не успел сделать, – 0 рублей. Сколько деталей изготовил токарь (качественных и бракованных), если за эту смену он получил 1300 рублей?

