

## 9 класс

**9.1** Какое из двух чисел больше  $\sqrt{6} - \sqrt[3]{3}$  или 1?

**9.2** Восстановите цифры  $x, y, z$  в следующем равенстве

$$\overline{x5} \cdot \overline{3yz} = 7850.$$

**9.3** В машину грузят мешки со строительной смесью массой 160 кг и 130 кг. Сколько мешков каждого вида надо погрузить в машину, чтобы общий вес всего груза составил 3 тонны? Укажите все решения.

**9.4** Трапеция  $ABCD$  с основаниями  $BC$  и  $AD$  описана около окружности. Известно, что  $\angle BCD = 2\angle BAD$ . Найдите отношение  $\frac{AB}{BC}$ .

**9.5** В таблице размера  $3 \times 3$  расставлены числа следующим образом

|   |   |   |
|---|---|---|
| 0 | 3 | 2 |
| 6 | 7 | 0 |
| 4 | 9 | 5 |

Одним ходом разрешается к любым двум числам, стоящим в соседних клетках, прибавить одно и тоже число (клетки называются соседними, если они имеют общую сторону).

Можно ли за несколько ходов получить:

- таблицу, во всех клетках которой стоят нули?
- таблицу, в клетках которой стоят нули и одна единица?