

**Самостоятельная работа 4.4**  
**Дробные рациональные уравнения**  
**Вариант 1**

A1. Решите уравнение:

a)  $\frac{x^2 - 3x + 2}{2 - x} = 0$ ;      б)  $x + 4 = \frac{5}{x}$ ;      в)  $\frac{x}{x + 5} + \frac{x + 5}{x - 5} = \frac{50}{x^2 - 25}$ .

A2. Первый лыжник проходит расстояние 20 км на 20 мин быстрее второго, так как его скорость на 2 км/ч больше. Найдите скорость первого и скорость второго лыжника.

\_\_\_\_\_

B1. Найдите корни уравнения:  $\frac{x - 3}{x - 2} + \frac{x - 2}{x - 3} = 2\frac{1}{2}$ .

Задания A1-A2 соответствуют уровню обязательной подготовки.

---

**Самостоятельная работа 4.4**  
**Дробные рациональные уравнения**  
**Вариант 2**

A1. Решите уравнение:

a)  $\frac{x^2 - 3x - 4}{x + 1} = 0$ ;      б)  $x + 7 = \frac{8}{x}$ ;      в)  $\frac{x}{x + 2} + \frac{x + 2}{x - 2} = \frac{8}{x^2 - 4}$ .

A2. Катер, собственная скорость которого 8 км/ч, прошел по реке расстояние, равное 15 км, по течению и такое же расстояние против течения. Найдите скорость течения реки, если время, затраченное на весь путь, равно 4 ч.

\_\_\_\_\_

B1. Найдите корни уравнения:  $\frac{x - 2}{x + 1} + \frac{x + 1}{x - 2} = 4\frac{1}{4}$ .

Задания A1-A2 соответствуют уровню обязательной подготовки.