

**Самостоятельная работа 3.3**  
**Свойства арифметического квадратного корня**  
**Вариант 1**

A1. Вычислите:

а)  $\sqrt{16} \cdot \sqrt{121}$ ;      б)  $\sqrt{225 \cdot 169}$ ;      в)  $\sqrt{196 \cdot 9 \cdot 36}$ ;  
г)  $\frac{\sqrt{25 \cdot 144}}{\sqrt{400}}$ ;      д)  $\sqrt{\frac{361}{49}} \cdot \sqrt{\frac{16}{625}}$ ;      е)  $\sqrt{(4,3)^2}$ ;      ж)  $\frac{1}{26} \sqrt{(-13)^2}$ .

A2. Извлеките корень:

а)  $\sqrt{\frac{16a^4}{25}}$ ;      б)  $\sqrt{289c^8}$       в)  $\sqrt{17^2 - 15^2}$ .

A3. Найдите значение корня: а)  $\sqrt{(-7)^8}$ ;      б)  $\sqrt{(-3)^2}$ .

---

V1. Упростите выражение:  $\sqrt{(2-\sqrt{7})^2} + \sqrt{(3-\sqrt{7})^2}$ .

Задания A1-A3 соответствуют уровню обязательной подготовки.

---

**Самостоятельная работа 3.3**  
**Свойства арифметического квадратного корня**  
**Вариант 2**

A1. Вычислите:

а)  $\sqrt{169} \cdot \sqrt{9}$ ;      б)  $\sqrt{289 \cdot 25}$ ;      в)  $\sqrt{361 \cdot 16 \cdot 49}$ ;  
г)  $\frac{\sqrt{81 \cdot 36}}{\sqrt{625}}$ ;      д)  $\sqrt{\frac{324}{25}} \cdot \sqrt{\frac{225}{144}}$ ;      е)  $\sqrt{(24,6)^2}$ ;      ж)  $0,5 \sqrt{(-4)^2}$ .

A2. Извлеките корень:

а)  $\sqrt{\frac{4x^4}{441}}$ ;      б)  $\sqrt{400c^8}$ ;      в)  $\sqrt{15^2 + 8^2}$ .

A3. Найдите значение корня: а)  $\sqrt{(-5)^4}$ ;      б)  $\sqrt{(-11)^2}$ .

---

V1. Упростите выражение:  $\sqrt{(\sqrt{3}-1)^2} + \sqrt{(\sqrt{3}-2)^2}$ .

Задания A1-A3 соответствуют уровню обязательной подготовки.