

Самостоятельная работа 3.4
Применение свойств арифметического квадратного корня
Вариант 1

A1. Вычислите:

а) $\sqrt{81} \cdot \sqrt{25}$; б) $\sqrt{32} \cdot \sqrt{98}$; в) $\sqrt{12} \cdot \sqrt{18} \cdot \sqrt{216}$;
г) $\frac{\sqrt{75} \cdot \sqrt{28}}{\sqrt{21}}$; д) $\sqrt{\frac{81}{49}} \cdot \sqrt{\frac{64}{625}}$; е) $\sqrt{(4,3)^2}$; ж) $0,1\sqrt{(-93)^2}$.

A2. Вынесите множитель из под знака корня:

а) $\sqrt{112}$; б) $\sqrt{13c^2}$, где $c > 0$.

A3. Выполните действия:

а) $(2\sqrt{11} + 3)(2\sqrt{11} - 3)$; б) $(2\sqrt{3} + \sqrt{2})^2 - 4\sqrt{6}$.

V1. Упростите выражение: $\frac{\sqrt{5} - \sqrt{3}}{\sqrt{5} + \sqrt{3}} - \frac{\sqrt{5} + \sqrt{3}}{\sqrt{5} - \sqrt{3}}$.

Задания A1-A3 соответствуют уровню обязательной подготовки.

Самостоятельная работа 3.4
Применение свойств арифметического квадратного корня
Вариант 2

A1. Вычислите:

а) $\sqrt{144} \cdot \sqrt{64}$; б) $\sqrt{16} \cdot \sqrt{49}$; в) $\sqrt{98} \cdot \sqrt{18} \cdot \sqrt{363} \cdot \sqrt{3}$;
г) $\frac{\sqrt{20} \cdot \sqrt{63}}{\sqrt{35}}$; д) $\sqrt{\frac{16}{49}} \cdot \sqrt{\frac{25}{121}}$; е) $\sqrt{(2,8)^2}$; ж) $0,5\sqrt{(-65)^2}$.

A2. Вынесите множитель из под знака корня:

а) $\sqrt{117}$; б) $\sqrt{5c^2}$, где $c < 0$.

A3. Выполните действия:

а) $(3\sqrt{7} + 4)(3\sqrt{7} - 4)$; б) $(4\sqrt{5} - \sqrt{3})^2 + 8\sqrt{15}$.

V1. Упростите выражение: $\frac{\sqrt{10} + \sqrt{6}}{\sqrt{10} - \sqrt{6}} - \frac{\sqrt{10} - \sqrt{6}}{\sqrt{10} + \sqrt{6}}$.

Задания A1-A3 соответствуют уровню обязательной подготовки.