Самостоятельная работа 3.4
Применение свойств арифметического квадратного корня
Вариант 1

А1. Вычислите:

а) $\sqrt{81}\cdot\sqrt{25}$; б) $\sqrt{32}\cdot\sqrt{98}$; в) $\sqrt{12}\cdot\sqrt{18}\cdot\sqrt{216}$;

г) $\dfrac{\sqrt{75}\cdot\sqrt{28}}{\sqrt{21}}$; д) $\sqrt{\dfrac{81}{49}}\cdot\sqrt{\dfrac{64}{625}}$; е) $\sqrt{(4,3)^2}$; ж) $0,1\sqrt{(-93)^2}$.

А2. Вынесите множитель из под знака корня:

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

А3. Выполните действия:

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

В1. Упростите выражение: $\dfrac{\sqrt{5}-\sqrt{3}}{\sqrt{5}+\sqrt{3}}-\dfrac{\sqrt{5}+\sqrt{3}}{\sqrt{5}-\sqrt{3}}$.

Задания А1-А3 соответствуют уровню обязательной подготовки.

Самостоятельная работа 3.4
Применение свойств арифметического квадратного корня
Вариант 2

А1. 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) $\dfrac{\sqrt{20}\cdot\sqrt{63}}{\sqrt{35}}$; д) $\sqrt{\dfrac{16}{49}}\cdot\sqrt{\dfrac{25}{121}}$; е) $\sqrt{(2,8)^2}$; ж) $0,5\sqrt{(-65)^2}$.

А2. Вынесите множитель из под знака корня:

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

А3. Выполните действия:

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

В1. Упростите выражение: $\dfrac{\sqrt{10}+\sqrt{6}}{\sqrt{10}-\sqrt{6}}-\dfrac{\sqrt{10}-\sqrt{6}}{\sqrt{10}+\sqrt{6}}$.

Задания А1-А3 соответствуют уровню обязательной подготовки.

ЯГУБОВ.РФ