Определение квадратного корня

Квадратным корнем (арифметическим квадратным корнем) из неотрицательного числа **a** называется такое неотрицательное число, квадрат которого равен **a**.

Свойства

$\sqrt{a \cdot b} = \sqrt{a} \cdot \sqrt{b}$

$\sqrt{4 \cdot 16} = \sqrt{4} \cdot \sqrt{16}$

$\sqrt{64} = 2 \cdot 4$

$8 = 8$

$\sqrt{\frac{a}{b}} = \frac{\sqrt{a}}{\sqrt{b}}$

$\sqrt{\frac{4}{25}} = \frac{\sqrt{4}}{\sqrt{25}}$

$\sqrt{a^{2n}} = a^n$

$\sqrt{2^6} = 2^3$

$\sqrt{a^2} = |a|$

$\sqrt{(-3)^2} = |-3|$

$(\sqrt{a})^2 = a$

$(\sqrt{4})^2 = 4$

Готовимся к экзамену

Найдите значение выражения $\sqrt{25} - \frac{1}{8}\sqrt{64}$.

Вычислите $\sqrt{72} \cdot \sqrt{0,5} + \frac{\sqrt{5}}{\sqrt{80}}$.

Докажите, что значение выражения $(\sqrt{18} - \sqrt{50}) : \sqrt{2}$ является целым числом.

Вычислите: $1,4 - 6 \cdot \sqrt{\frac{25}{36}}$.

Найдите значение выражения $\frac{7}{\sqrt{11} - 2} + \frac{5}{4 + \sqrt{11}}$.

Вычислите: $\left(\sqrt{3} + 1\right)^2 \left(4 - 2\sqrt{3}\right)$

LIVEWORKSHEETS