

ОГЭ-2027

uTestik.ru

Задание 8.2

Квадратные корни



Задачник

- ✓ 5 вариантов
- ✓ Решение 1 варианта
- ✓ Ответы ко всем заданиям

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

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

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

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

1 Найдите значение выражения $\sqrt{72} - \sqrt{50}$.

2 Найдите значение выражения $\frac{\sqrt{45}}{\sqrt{5}}$.

3 Найдите значение выражения $3 \cdot \sqrt{27}$.

4 Найдите значение выражения $(2\sqrt{5})^2$.

5 Найдите значение выражения $\sqrt{8} + \sqrt{18}$.

6 Найдите значение выражения $\sqrt{75} - \sqrt{27}$.

7 Найдите значение выражения $\sqrt{7 - 4\sqrt{3}} \cdot \sqrt{7 + 4\sqrt{3}}$.

8 Найдите значение выражения $\frac{\sqrt{20}}{\sqrt{5} - \sqrt{2}}$.

9 Найдите значение выражения $(\sqrt{7} + \sqrt{3})^2 - 2\sqrt{21}$.

Задачник. Задание 8.2 (Корни)

Сборник предназначен для подготовки к ОГЭ по математике и отработки задания 8.2 «Квадратные корни».

Все задания взяты из официального и актуального банка ФИПИ.

Содержание сборника:

- 5 вариантов по 17 заданий — всего 85 заданий;
- подробные решения всех заданий первого варианта;
- ответы ко всем заданиям пяти вариантов.

Основные темы:

- вычисление значений квадратных корней;
- упрощение выражений с квадратными корнями;
- умножение и деление выражений, содержащих корни;
- преобразование выражений с использованием свойств квадратных корней;
- применение формул сокращённого умножения;
- преобразование выражений с переменными и вычисление их значений.

Сборник можно использовать на уроках математики, дополнительных занятиях, для самостоятельной работы и домашней подготовки к ОГЭ. Подробные решения первого варианта помогут разобрать основные способы преобразования выражений, а таблица ответов позволит проверить результаты выполнения остальных вариантов.

Оглавление

Вариант 1	3
Вариант 2	5
Вариант 3	7
Вариант 4	9
Вариант 5	11
Решение 1 варианта	13
Ответы	21

Вариант 1

1 Найдите значение выражения $\sqrt{4^4}$.

Ответ:

2 Найдите значение выражения $\frac{(3\sqrt{5})^2}{75}$.

Ответ:

3 Найдите значение выражения $\frac{220}{(2\sqrt{5})^2}$.

Ответ:

4 Найдите значение выражения $\frac{\sqrt{35} \cdot \sqrt{21}}{\sqrt{15}}$.

Ответ:

5 Найдите значение выражения $5\sqrt{11} \cdot 4\sqrt{3} \cdot \sqrt{33}$.

Ответ:

6 Найдите значение выражения $\sqrt{3 \cdot 32} \cdot \sqrt{6}$.

Ответ:

7 Найдите значение выражения $(\sqrt{12} + \sqrt{3}) \cdot \sqrt{3}$.

Ответ:

8 Найдите значение выражения $(\sqrt{20} - \sqrt{5}) \cdot \sqrt{5}$.

Ответ:

9 Найдите значение выражения $(\sqrt{11} - 3)(\sqrt{11} + 3)$.

Ответ:

10 Найдите значение выражения $(\sqrt{19} - \sqrt{5})(\sqrt{19} + \sqrt{5})$.

Ответ: