

Квадратный корень из произведения и дроби

Учитель математики МОУ
Анненская СОШ Терехова
Светлана Николаевна.

Убедись в правильности решения
и сделай вывод

$$\sqrt{81 \cdot 4} = \sqrt{324} = 18$$

$$\sqrt{81} \cdot \sqrt{4} = 9 \cdot 2 = 18$$

$$\sqrt{81} \cdot \sqrt{4} = \sqrt{81 \cdot 4}$$

Поработаем устно

• 1 Вычисли

2 Решите уравнение

$$\sqrt{169}$$

$$\sqrt{121}$$

$$b^2 = 169$$

$$\sqrt{64}$$

$$\sqrt{1,44}$$

$$b^2 = 0,04$$

$$\sqrt{\frac{4}{9}}$$

$$\sqrt{0,25}$$

$$\sqrt{1\frac{9}{16}}$$

$$b^2 = 10$$

$$\sqrt{81 \cdot 4}$$

Прочти и если возможно - вычисли

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

$$\sqrt{ab}$$

$$\sqrt{\frac{81}{4}}$$

$$\frac{\sqrt{81}}{\sqrt{4}}$$

$$\sqrt{324}$$

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

$$\sqrt{81} \cdot \sqrt{4}$$

Теорема 1. Если $a \geq 0$ и $b \geq 0$, то.

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

$$\sqrt{81} \cdot \sqrt{4} = 9 \cdot 2 = 18$$

Корень из произведения неотрицательных множителей равен произведению корней из этих множителей

Теорема 2. Если $a \geq 0$ и $b > 0$, то

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

$$\sqrt{\frac{81}{4}} = \frac{\sqrt{81}}{\sqrt{4}} = \frac{9}{2} = 4,5$$

- Корень из дроби, числитель которой неотрицателен, а знаменатель положителен, равен корню из числителя, деленному на корень из знаменателя.