

Квадратный корень из дроби



Цели урока:

- сформулировать и доказать теорему о корне из дроби;
- учиться применять это свойство для преобразования выражений.



Проверка домашнего задания

Б А В В Г



Разминка

1) используя определение квадратного корня,
вычислить:

$$(\sqrt{8})^2$$

$$(\sqrt{47})^2$$

$$\left(\sqrt{\frac{3}{4}}\right)^2$$

$$\left(\sqrt{\frac{7}{9}}\right)^2$$



Разминка

2) используя знание табличных значений,
вычислить:

$$\sqrt{225}$$

$$\sqrt{121}$$

$$\sqrt{1,44}$$

$$\sqrt{196}$$

$$\sqrt{6,25}$$



Разминка

3) используя свойство квадратного корня из степени, вычислить:

$$\sqrt{45^2}$$

$$\sqrt{(-25)^2}$$

$$\sqrt{(-10)^2}$$

$$\sqrt{2^6}$$

$$\sqrt{3^4}$$



Разминка

4) используя свойство квадратного корня из произведения, вычислить:

$$\sqrt{36 \cdot 49}$$

$$\sqrt{0,81 \cdot 100}$$

$$\sqrt{2} \cdot \sqrt{200}$$

$$\sqrt{10} \cdot \sqrt{160}$$



Разминка

5) вынести множитель из-под знака корня :

$$\sqrt{4ab^4}$$

$$\sqrt{2a^4b^2}$$

$$\sqrt{27a}$$

$$\sqrt{c^4d}$$



Разминка

5) ВНЕСТИ МНОЖИТЕЛЬ ПОД ЗНАК КОРНЯ :

$$3\sqrt{5}$$

$$5\sqrt{3}$$

$$c\sqrt{5}$$

$$d\sqrt{2d}$$



Тренировка

1 вариант

а) Вычислите значение корня:

$$\sqrt{\frac{25}{49}}; \sqrt{\frac{121}{400}}; \sqrt{\frac{2,25}{6,25}}$$

б) Найдите значение выражения:

$$\frac{\sqrt{48}}{\sqrt{3}}; \frac{\sqrt{125}}{\sqrt{5}}$$

с) Найдите значение выражения, заменяя смешанное число дробью:

$$\sqrt{5\frac{1}{16}}$$

$$\sqrt{1\frac{17}{64}}$$

3 вариант

Найдите значение выражения:

$$1) \sqrt{\frac{1,44}{0,0004}}; 2) \sqrt{\frac{0,0225}{0,25}}; 3) 1\frac{1}{26} \sqrt{\frac{169}{729}}; 4) \sqrt{1\frac{24}{25}} - 3\sqrt{0,09}; 5) \frac{\sqrt{27} \cdot 5}{\sqrt{3}}; 6) \frac{\sqrt{6} \cdot \sqrt{12}}{\sqrt{8}}$$



Результаты

1 вариант: 1) $\frac{5}{7}$; 2) $\frac{11}{20}$; 3) $\frac{3}{5}$ или 0,6; 4) 4; 5) 5; 6) $\frac{9}{4}$ или $2\frac{1}{4}$.

2 вариант: 1) $\frac{9}{8}$ или $1\frac{1}{8}$; 2) $\frac{4}{15}$; 3) $\frac{1}{6}$; 4) 11; 5) 12; 6) $\frac{9}{8}$ или $1\frac{1}{8}$.

3 вариант: 1) 60; 2) 0,3; 3) $\frac{1}{2}$; 4) 0,5; 5) 15; 6) 3.



Критерии оценки:

«5» - 6 верно решённых примеров

«4» - 5 верно решённых примеров

«3» - 4 верно решённых примеров

Спасибо за урок!

