



Квадратные корни. Арифметический квадратный корень

13.01.23

Покоряет вершины тот — кто к ним
стремится



Оценочный лист

Ф.И. _____

Блиц-опрос (6 баллов)	
«Из истории математики» (10 баллов)	
Итого	
Критерии оценивания: 14 - 16 баллов – оценка «5» 11 – 13 баллов – оценка «4» 8 – 10 баллов – оценка «3»	
Самостоятельная работа (1 уровень: 9 баллов – оценка «3» 2 уровень: 18 баллов – оценка «4» 3 уровень: 27 баллов – оценка «5»)	

Блиц - опрос

- Что называется квадратным корнем из числа a ?
- Что называется арифметическим квадратным корнем из числа a ?
- Чему равен $\sqrt{a^2}$?
- Вычислите:

а) $\sqrt{144}$

б) $\frac{\sqrt{16}}{\sqrt{225}}$

в) $\left(\frac{\sqrt{18}}{3}\right)^2$

«Из истории математики»

$$\sqrt{14 + 22} =$$

$$\sqrt{36} * \sqrt{16} =$$

$$\sqrt{0,49} \times \sqrt{0,25} =$$

$$2 \times \sqrt{144} =$$

$$\sqrt{\frac{16}{49}} =$$

$$\sqrt{576} =$$

$$\sqrt{0,09} * \sqrt{0,04} =$$

$$\sqrt{0,36} =$$

$$(\sqrt{6})^2 =$$

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

$\frac{4}{7}$	24	4	0,06	6	0,6	0,35
д	е	т	к	р	а	н

Историческая справка

- Рене Декарт (1596-1650) французский дворянин.
- В 1629 г. переселился в Голландию. Воин, математик, философ, физиолог, мыслитель.
- Заложил основы аналитической геометрии.
- Ввел буквенные обозначения в алгебру x^2 , y^3 , \sqrt{a} и т.д.



Самостоятельная работа

Вариант 1

1. Вычислите значение корня, используя теорему о корне из дроби: а) $\sqrt{\frac{121}{400}}$; б) $\sqrt{2\frac{1}{4}}$;
в) $\sqrt{5\frac{1}{16}}$.
2. Найдите значение выражения: а) $\sqrt{\frac{81 \cdot 144}{169}}$; б) $\sqrt{\frac{36 \cdot 69}{25 \cdot 121}}$; в) $\sqrt{\frac{13^2 - 12^2}{81}}$; г)
 $\sqrt{\frac{101^2 - 20^2}{4}}$; д) $\frac{\sqrt{48}}{\sqrt{3}}$; е) $\frac{\sqrt{27}}{\sqrt{12}}$.

Вариант 2

1. Вычислите значение корня: а) $\sqrt{\frac{0,64}{0,81}}$; б) $\sqrt{20\frac{1}{4}}$; в) $\sqrt{2\frac{14}{25}}$.
2. Найдите значение выражения: а) $\sqrt{\frac{81 \cdot 49}{25 \cdot 64}}$; б) $\sqrt{\frac{1,69 \cdot 16}{49 \cdot 1,21}}$;
в) $\sqrt{\frac{29^2 - 20^2}{25}}$; г) $\sqrt{\frac{22,5^2 - 13,5^2}{121}}$; д) $\frac{\sqrt{363}}{\sqrt{3}}$; е) $\frac{\sqrt{720}}{\sqrt{5}}$.

Вариант 3

1. Вычислите значение корня: а) $\sqrt{\frac{1,44}{0,25}}$; б) $\sqrt{13\frac{4}{9}}$; в) $\sqrt{2\frac{23}{49}}$.
2. Найдите значение выражения: а) $\sqrt{\frac{121 \cdot 4}{169}}$; б) $\sqrt{\frac{1,44}{0,49 \cdot 0,81}}$; в) $\sqrt{\frac{40^2 - 32^2}{121}}$; г)
 $\sqrt{\frac{29,5^2 - 19,5^2}{810}}$; д) $\frac{\sqrt{567}}{\sqrt{7}}$; е) $\frac{\sqrt{363}}{\sqrt{75}}$.

Домашнее задание

- Прочитать параграф 12,
повторить определения
- №390, №398.