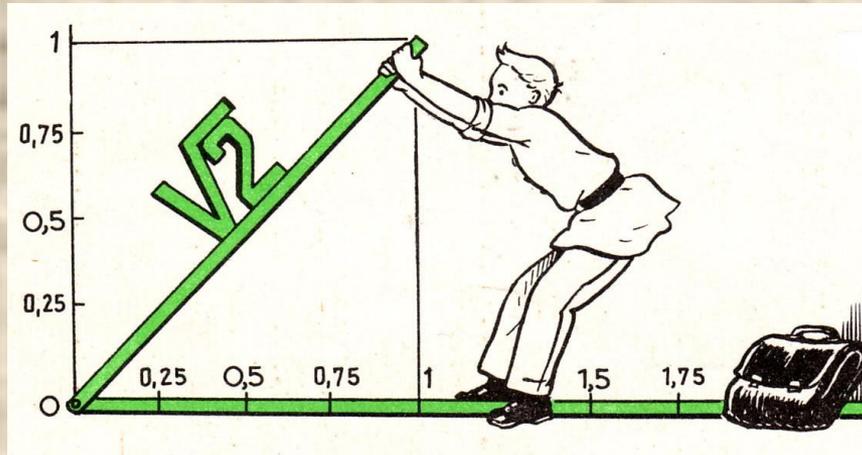
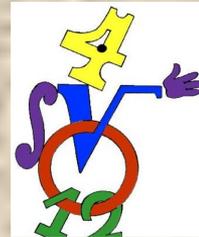


Арифметический квадратный корень из произведения и дроби



Повторим



1. Определение квадратного корня из числа a .
2. Определение арифметического квадратного корня из числа a .
3. Свойства арифметического квадратного корня из числа a :
 - 1) корень из произведения неотрицательных множителей равен произведению корней из этих множителей.

$$\sqrt{a \cdot b} = \sqrt{a} \cdot \sqrt{b}, \text{ если } a, b - \text{ неотрицательные множители}$$

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

$$\sqrt{\frac{a}{b}} = \frac{\sqrt{a}}{\sqrt{b}}, \text{ если } a - \text{ неотрицательное число, } b - \text{ положительное}$$

Найдите значение выражения

$$\sqrt{2} \cdot \sqrt{8} \quad \sqrt{3} \cdot \sqrt{27} \quad \sqrt{3} \cdot \sqrt{2} \cdot \sqrt{6}$$

$$\sqrt{10} \cdot \sqrt{2} \cdot \sqrt{5} \quad \sqrt{2} \cdot \sqrt{18} \quad \frac{\sqrt{99}}{\sqrt{11}}$$

$$\frac{\sqrt{20}}{\sqrt{5}}$$

$$\frac{\sqrt{147}}{\sqrt{3}}$$

Правильный ответ

4 9 6 10 6 3 2 7

Вычислите:



Вариант «В»

1) $\left(\frac{1}{3}\sqrt{27}\right)^2 - 0,2 \cdot (\sqrt{30})^2$

- 1) 3; 3) 0
2) -3; 4) 9

3) $\sqrt{22,5} \cdot \sqrt{0,4}$

- 1) 30; 3) 3
2) -3; 4) 10

Вариант «А»

2) $\sqrt{1} + 2 \cdot (\sqrt{11})^2$

- 5) 23; 7) 28
6) 45; 8) 15

4) $\sqrt{3} \cdot \sqrt{27}$

- 5) 9; 7) 3
6) 27; 8) 15

Вычислить



5) $\sqrt{1,44 \cdot 0,25 \cdot 16}$

- 1) 24; 3) 8
2) -7; 4) 2,4

7) $\frac{3}{4}\sqrt{10,24} + \frac{1}{6}\sqrt{5,76}$

- 1) 2,8; 3) 7,6
2) 64; 4) 8,2

6) $\sqrt{144} + 5\sqrt{0,64}$

- 5) 16; 7) 18
6) 52; 8) 30

8) $\sqrt{0,04 \cdot 81} - 7 \cdot \sqrt{\frac{1}{49}}$

- 5) 0,5; 7) 1,3
6) 0,8; 8) 4,7

Вычислите



9) $\sqrt{2 \cdot \frac{14}{121} \cdot \frac{4}{25}} - \sqrt{1}$

1) -0,92;

3) $1\frac{23}{55}$

2) $-\frac{23}{55}$

4) 2

10) $10 \cdot \frac{\sqrt{44}}{\sqrt{11}}$

5) 3;

7) 20

6) 4;

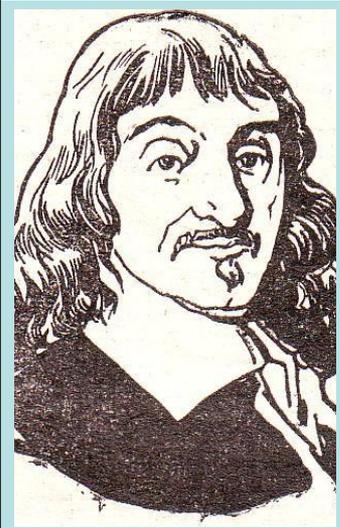
8) -2

№	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	-----------

ответы **2** **5** **3** **5** **4** **5** **1** **6** **2** **7**

Р е н е Д е к а р т

цифры	1	2	3	4	5	6	7
-------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------



Рене Декарт
(31.03.1596 -
11.02.1650 г.)

«Математика – единственная наука, в которой следует искать руководство для достижения истины».

Рене Декарт – известный французский математик, физик, физиолог, родился в г.Лае в дворянской семье. С 16 лет он самостоятельно начал изучать разные науки, охотнее всего занимался арифметикой и геометрией. Они казались ему самыми простыми из всех наук и «как бы дверью для всех остальных».

В «Геометрии» (1637) Декарт впервые ввел понятие независимой переменной, функции; ввел общепринятые теперь обозначения искомым величин: $x, y, z...$, постоянных буквенных коэффициентов: $a, b, c...$, обозначение степени и современный знак $\sqrt{\quad}$ радикала.

В аналитической геометрии Декарт создал метод прямолинейных координат, установил связь между линиями на плоскости и алгебраическими уравнениями с двумя неизвестными.

Декарт разработал общий геометрический способ решения уравнений 3, 4, 5, 6 степеней.