

*Знание - самое превосходное из владений.  
Все стремятся к нему, само оно не приходит.  
Абу-р-Райхан ал-Буруни.*

## Квадратный корень из произведения и дроби.

$$\frac{\sqrt{a}}{\sqrt{b}} \quad \sqrt{ab} \quad \sqrt{\frac{a}{b}}$$



**Автиева Т. В.  
МКОУ «Гимназия №2  
им.Сайтиева А.М.»**

---

# ЭПИГРАФ:

НЕ МЫСЛЯМ НАДОБНО УЧИТЬ,  
А МЫСЛИТЬ НАУЧИТЬ.

Л.Н.

ТОЛСТОЙ

# ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ЗНАНИЯ

---

1. Что называется квадратным корнем из числа  $a$ ?
2. Что называется арифметическим квадратным корнем?
3. Сформулируйте теорему о квадратном корне из произведения.
4. Сформулируйте теорему о квадратном корне из дроби

Вычислите, укажите правильный

ответ

$$\sqrt{64} + \sqrt{36}$$

63

7

1,2

2

3

16

14

8

5

12

10

3,2

Вычислите, укажите правильный

ответ

$$\sqrt{\sqrt{169} - \sqrt{16}}$$

63

7

1,2

2

3

16



8

5

12

10

3,2

# Какое целое число заключено между

$$\sqrt{45} \text{ и } \sqrt{54}$$

63

7

1,2

2



16



8

5

12

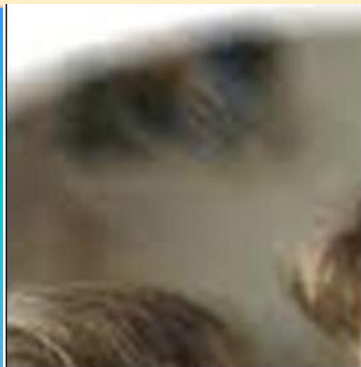
10

3,2

# Что больше?

$\pi; \sqrt{5}; 3,2$

63



1,2

2

16



8

5

12

10

3,2

# Найти наибольшее значение функции

$\sqrt{x}$  на отрезке  
[1;25]

63

1,2

2

16

8

5

12

10



# Решить уравнение:

$$\sqrt{x} = 4$$



63

1,2

2

16

8

12

10

# Найти наибольший корень

уравнения:

$$x^2 = 4$$



63

1,2

2

8

12

10

Вычислите, укажите правильный

ответ

$$\sqrt{49 * 81}$$

63

1,2

8

12

10

Вычислите, укажите правильный

ответ

$$\sqrt{81} + \sqrt{1}$$

1,2

8

12

10

Вычислите, укажите правильный

ОТВЕТ

$$\sqrt{1\frac{11}{25}}$$

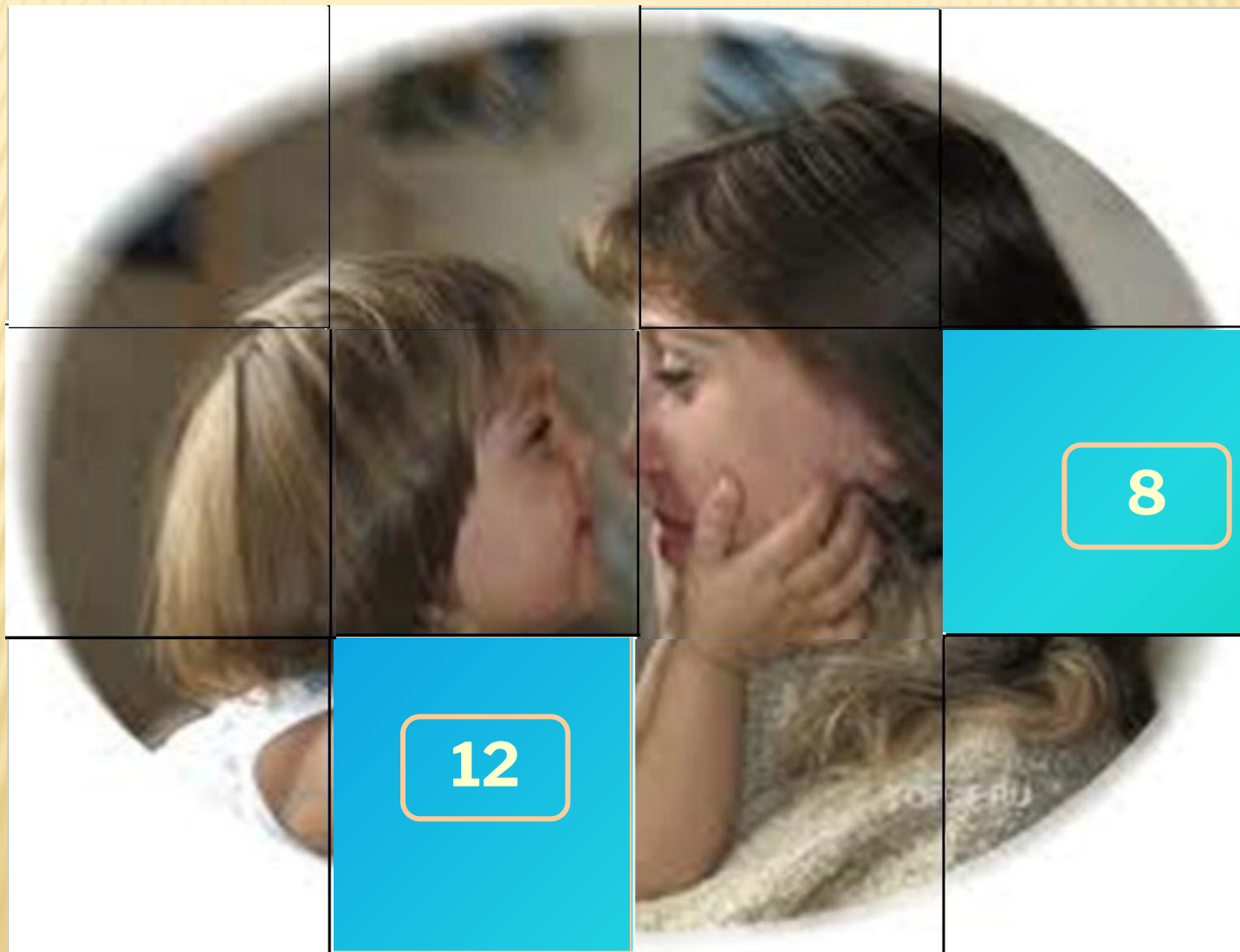
1,2

8

12

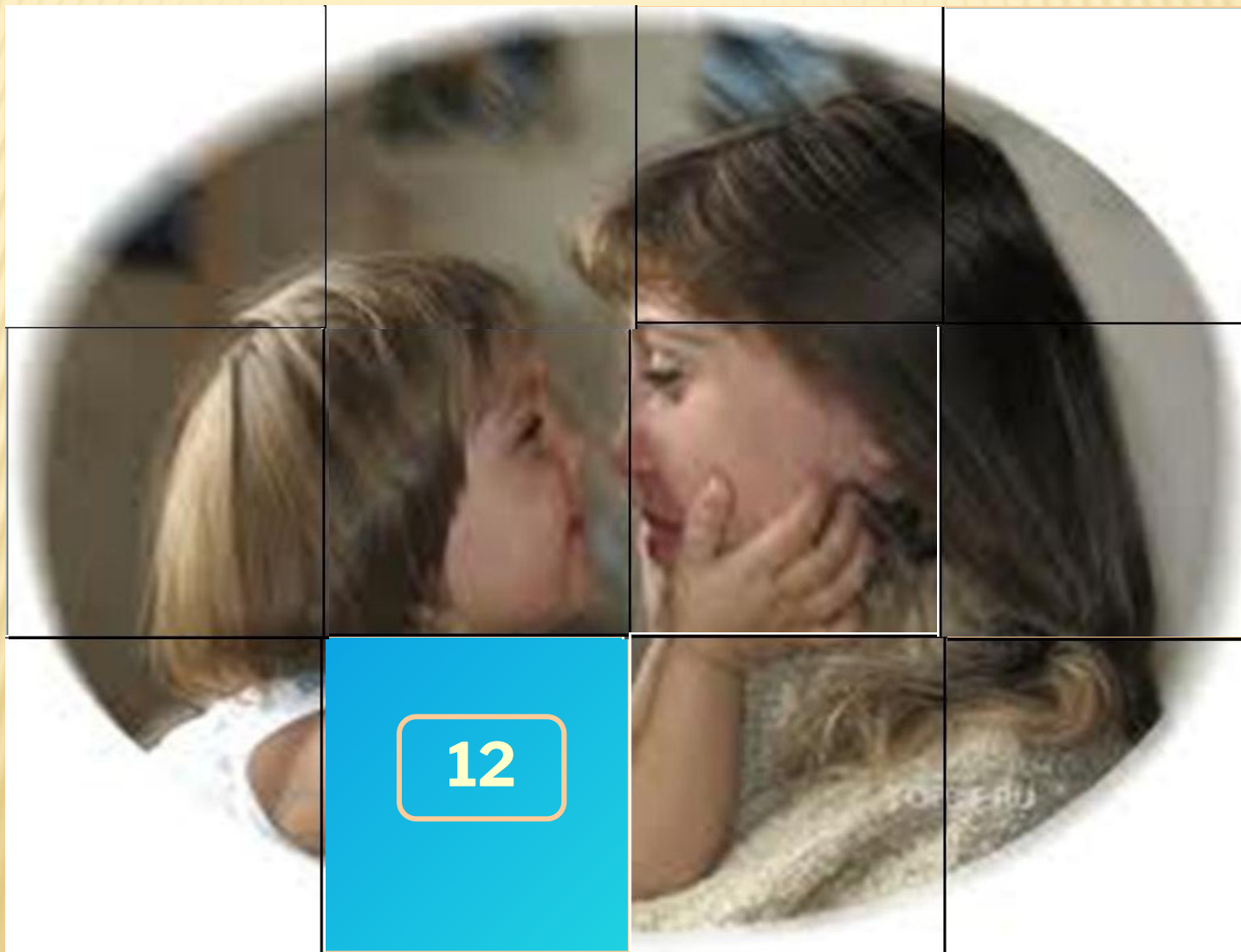
# Найти сторону квадрата, если его площадь равна

$$64 \text{ м}^2$$



# Найти периметр квадрата, если его площадь равна

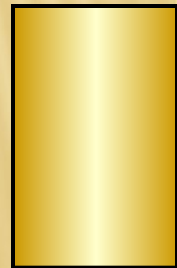
$$9\pi^2$$



# С днём матери



ВЫХОД





# ВЫЧИСЛИТЬ:

---

$$à) \sqrt{81 \cdot 64};$$

$$á) \sqrt{\frac{36}{25}};$$

$$\hat{a}) \sqrt{0,09 \cdot 81};$$

$$\tilde{a}) \sqrt{27} \cdot \sqrt{3};$$

$$\ddot{a}) \frac{\sqrt{147}}{\sqrt{3}};$$

$$\grave{a}) \sqrt{101^2 - 20^2};$$

$$æ) (\sqrt{87} - \sqrt{83}) \cdot (\sqrt{87} + \sqrt{83});$$

$$ç) \sqrt{100^2 - 96^2}.$$



Знак  $\sqrt{\quad}$  используется для упрощения записей многих иррациональных чисел.

Знак  $\sqrt{\quad}$  иногда называют радикалом, от латинского *radix*. В 1626 году нидерландский математик обозначение корня V. Если над этим знаком стояла цифра 2, то это означало корень квадратный, если 3 – кубический. Лишь в 1637 году Рене Декарт соединил знак корня с горизонтальной чертой, применив в своей «Геометрии» современный знак корня. Этот знак вошёл во всеобщее употребление лишь в начале XVIII века.



## РАСПОЛОЖИТЕ В ПОРЯДКЕ ВОЗРАСТАНИЯ ЧИСЛА

$$\sqrt{30}$$

$$\sqrt{7}$$

5

- 1)  $\sqrt{7}$ ; 5;  $\sqrt{30}$
- 2)  $\sqrt{30}$ ; 5;  $\sqrt{7}$
- 3) 5;  $\sqrt{7}$ ;  $\sqrt{30}$
- 4)  $\sqrt{30}$ ;  $\sqrt{7}$ ; 5

# Укажите наибольшее из чисел

1) 6

3)

$$\sqrt{29}$$

2)

$$\sqrt{22}$$

4)

$$\sqrt{2}$$



# РАБОТА С УЧЕБНИКОМ

№ 385, 386



## По горизонтали:

1. Действие с помощью которого отыскивается квадратный корень.

$$y = \sqrt{x}$$

2. Четверть, в которой расположен график функции

3. Квадратный корень из 144.

4. Бесконечная дробь с повторяющимися цифрами.

5. Что означает рациональное число в переводе с латинского?

6. Зависимость одной переменной от другой.

## По вертикали:

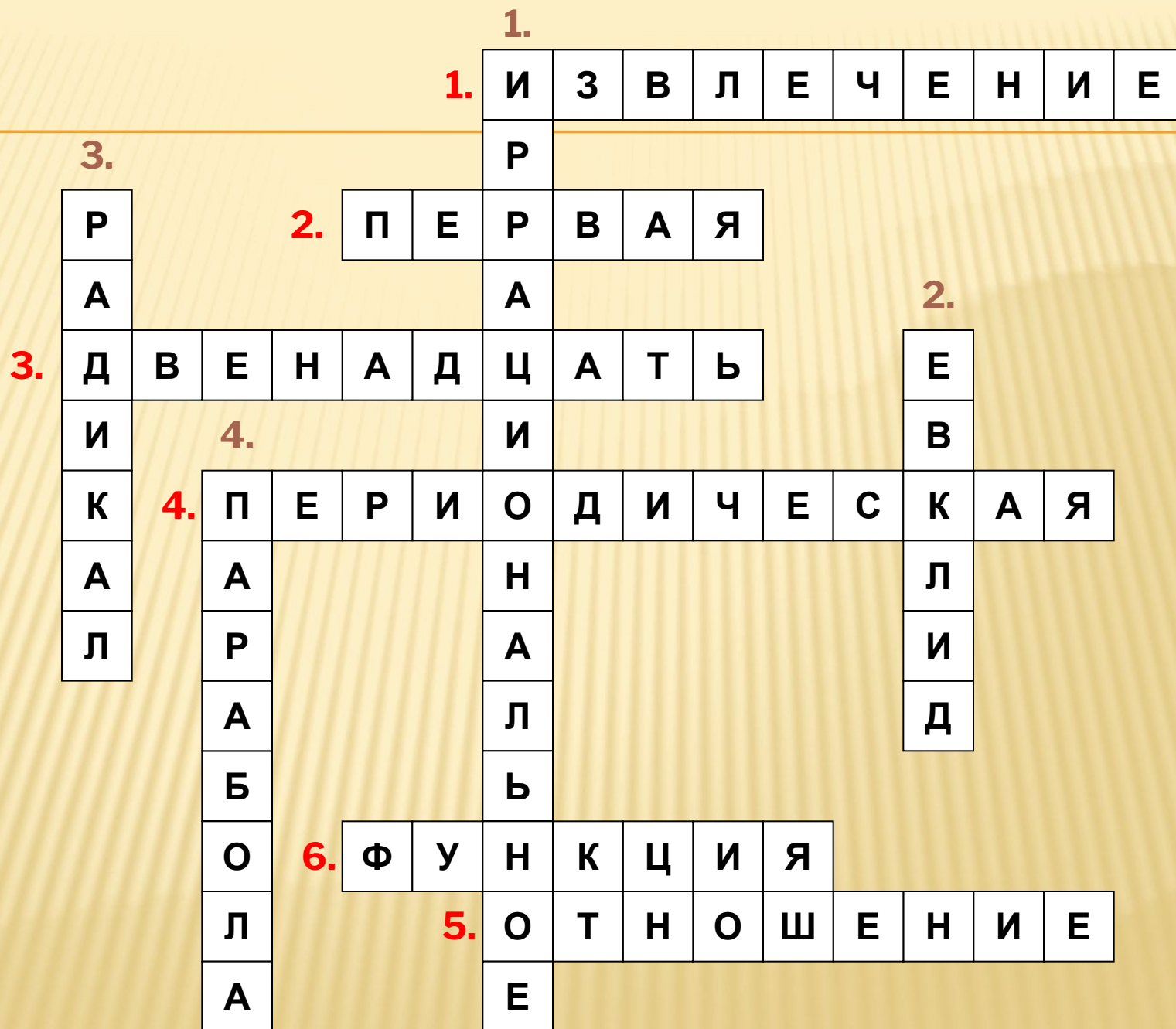
1. Название выражения, содержащее корни.

2. Древнегреческий математик, который доказал, что не является рациональным числом.

$$\sqrt{2}$$

3. Арифметический корень.

4. График функции  $y = x^2$



# *ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ*

№ 383, 387.

