

Восток и западного края

**Пусть математика
сложна,**

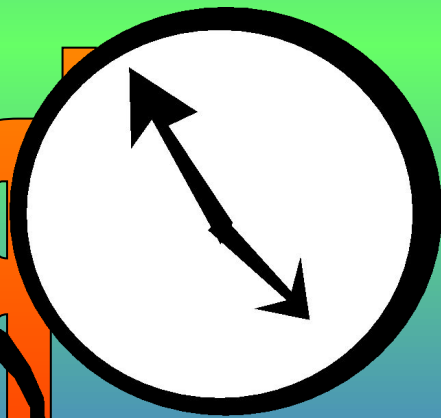
Её до края не познать.

**Откроет двери всем
она,**

В них только надо

Остановка

"Историческая"



$$\sqrt{a} = \sqrt{b^2 + c} \approx b + \frac{c}{2b}.$$

$$a=112, \text{ то } \sqrt{112} = \sqrt{10^2 + 12} \approx 10 + \frac{12}{20} = 10,6.$$

$$10,6^2 = 112,36.$$

Где ошибка?

Пусть $1-3 = 4-6$

Прибавим

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

Тогда получится

$$1-3 + \frac{9}{4} = 4-6 + \frac{9}{4}$$

Получили

$$\left(1 - \frac{3}{2}\right)^2 = \left(2 - \frac{3}{2}\right)^2$$

Получим

$$\sqrt{\left(1 - \frac{3}{2}\right)^2} = \sqrt{\left(2 - \frac{3}{2}\right)^2}$$

То есть

$$1 - \frac{3}{2} = 2 - \frac{3}{2}$$

Получили

$$1 = 2$$

В чем ошибка?

Остановка

'Мозговая атака'



ВАРИАНТ 1

Найдите значение выражения (1–3):

$$1. \sqrt{2,89}. \quad 2. (\sqrt{7})^2 + \sqrt{169}. \quad 3. \frac{\sqrt{12}}{\sqrt{3}}.$$

Вынесите из-под знака корня (4–10):

$$4. \sqrt{25a^2}, \text{ если } a \leq 0. \quad 5. \sqrt{2^4 \cdot 3^2};$$

$$6. \sqrt{\frac{144}{64}}. \quad 7. \sqrt{36 \cdot 49}.$$

$$8. \frac{1}{16} \sqrt{1024}. \quad 9. \sqrt{260,5^2 - 139,5^2}.$$

$$10. \sqrt{\left(7\frac{1}{4}\right)^2 + 2 \cdot 7\frac{1}{4} \cdot 8\frac{3}{4} + \left(8\frac{3}{4}\right)^2}.$$

ВАРИАНТ 2

Найдите значение выражения (1–3):

$$1. \sqrt{1,96}. \quad 2. \sqrt{144} + (\sqrt{6})^2. \quad 3. \frac{\sqrt{18}}{\sqrt{2}}.$$

Вынесите из-под знака корня (4–10):

$$4. \sqrt{121b^2}, \text{ если } b \geq 0. \quad 5. \sqrt{5^4 \cdot 8^2}.$$

$$6. \sqrt{\frac{169}{16}}. \quad 7. \sqrt{81 \cdot 25}. \quad 8. \frac{5}{8} \sqrt{5184}.$$

$$9. \sqrt{1,845^2 - 0,405^2}.$$

$$10. \sqrt{\left(11\frac{3}{8}\right)^2 + 2 \cdot 11\frac{3}{8} \cdot 13\frac{5}{8} + \left(13\frac{5}{8}\right)^2}.$$

I Вариант

1. 1,7
2. 20
3. 2
4. - 5a
5. 12
6. 1,5
7. 42
8. 2
9. 220
10. 4

II Вариант

1. 1,4
2. 18
3. 3
4. 11В
5. 200
6. 3,25
7. 45
8. 45
9. 1,8
10. 25

Остановка

"Привал"

Физминутка



Сделали $9\sqrt{\frac{1}{81}}$ шагов вправо.

Возвращаемся назад на $\sqrt{2} \cdot \sqrt{8}$

Идем вперед на $10\sqrt{0,16}$ шагов

Налево на $\frac{1}{7}\sqrt{49}$ шагов



Остановка

"Грибная"



Собери грибы в корзину

Сравни числа

а) $\sqrt{10}$ и 4 б) $\sqrt{\frac{1}{23}}$ и $\sqrt{\frac{1}{25}}$

Упрости выражение

а) $\sqrt{7 + 4\sqrt{3}} - \sqrt{3}$

б) $\sqrt{6 - 2\sqrt{5}} - \sqrt{5}$

Верно ли равенство

а) $\sqrt{4 - 2\sqrt{3}} = \sqrt{3} - 1$

б) $\sqrt{9 - 4\sqrt{5}} = 2 - \sqrt{5}$



"СОВЕТ МУДРЕЦОВ"



Попробуй свои силы

$$\sqrt{19881989^2 + 2 \cdot 19881989 + 1} - \sqrt{19881989^2 - 2 \cdot 19881989 + 1}$$



$$\sqrt{7} \cdot \sqrt{18} = \square$$

$$\square \cdot \frac{\sqrt{3}}{2} = \square$$

$$\square \cdot \sqrt{1\frac{13}{34}} = \square$$

$$\square \div \sqrt{3\frac{1}{14}} = \square$$

$$\square \cdot (\sqrt{12})^2 + \sqrt{1} = \square$$

$$\square - 10 \sqrt{2,89} = \square$$

ОСТАНОВКА

"СКАЗОЧНАЯ"



$$\sqrt{\frac{1000 \cdot 90 \cdot 36}{25}}$$

$$\frac{\sqrt{114\,264}}{\sqrt{6}}$$

$$\frac{\sqrt{1\,482\,250}}{\sqrt{10}}$$

$$\sqrt{\frac{100 \cdot 729}{9}}$$

$$\frac{\sqrt{1\,630\,475}}{\sqrt{11}}$$

$$\frac{\sqrt{114\,264}}{\sqrt{6}}$$

$$\frac{\sqrt{114\,264}}{\sqrt{6}}$$

$$\frac{\sqrt{961 \cdot 1600}}{100}$$

$$\frac{\sqrt{961 \cdot 1600}}{100}$$

$$\frac{\sqrt{961 \cdot 1600}}{100}$$

$$\sqrt{\frac{961 \cdot 1600}{100}}$$

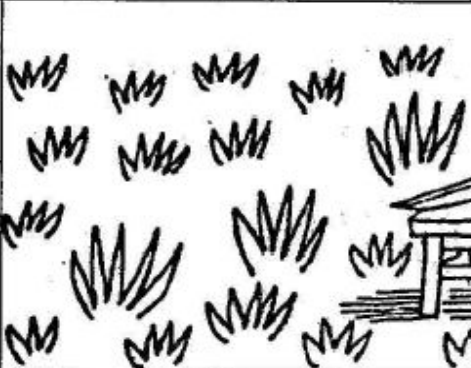
$$\frac{\sqrt{4900 \cdot 324}}{\sqrt{3} \cdot \sqrt{27}}$$

A

$$\frac{\sqrt{1\,630\,475}}{\sqrt{11}}$$

$$\frac{\sqrt{6000 \cdot \sqrt{3}}}{\sqrt{20}}$$

K



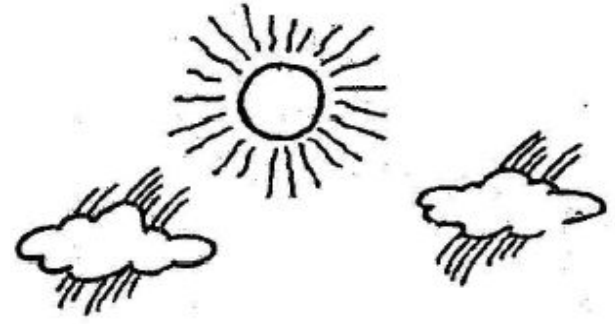
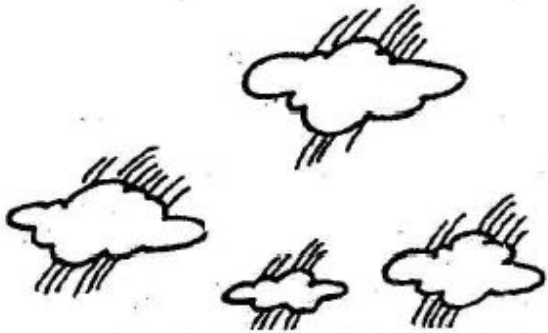
$$x$$

$$\sqrt{\frac{8 \cdot 14 \cdot 133 \cdot 19}{49}}$$

$$\frac{\sqrt{74\,529 \cdot 121}}{4,84}$$

$$\sqrt{\frac{361 \cdot 144}{9}}$$

$$\frac{\sqrt{15} \cdot \sqrt{21} \cdot \sqrt{91} \cdot \sqrt{650}}{\sqrt{5} \cdot \sqrt{2}}$$



Призовая

