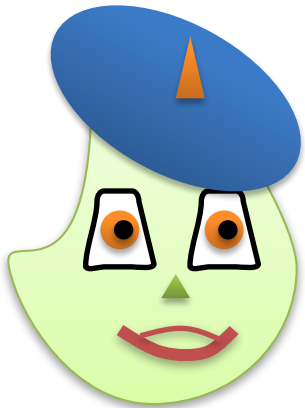


Арифметический корень натуральной степени





Разминка. Лабиринт смешанных чисел

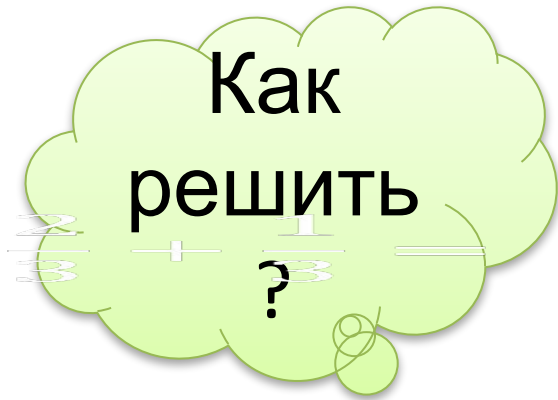
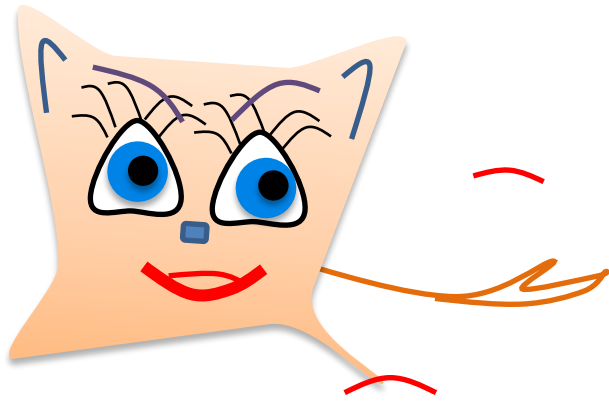


Если в ответе получилась смешанная дробь, то переведи ее в неправильную, впиши в окно для ответа и нажми Ок.

The maze contains several instances of the math problem $\frac{2}{3} + \frac{1}{3} =$. There are two red buttons labeled "Нет" (No) placed in the maze. The maze path is indicated by a blue line.

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

Арифметический корень натуральной степени



$$\sqrt[3]{2} + \sqrt[3]{1} =$$

$$\sqrt[3]{2} + \sqrt[3]{1} =$$

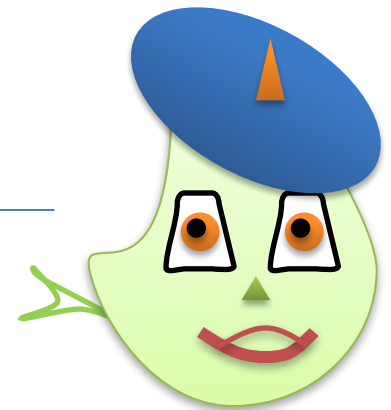
$$\sqrt[3]{2} + \sqrt[3]{1} =$$

$$\sqrt[3]{2} + \sqrt[3]{1} =$$

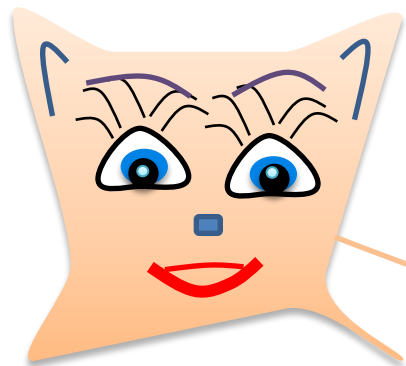
$$\sqrt[3]{2} + \sqrt[3]{1} = \sqrt[3]{2} + \sqrt[3]{1} =$$

$$\sqrt[3]{2} + \sqrt[3]{1} =$$

$$\sqrt[3]{2} + \sqrt[3]{1} =$$



Арифметический корень натуральной степени



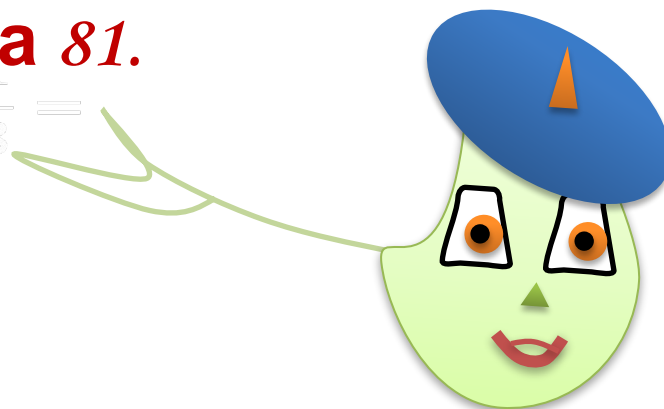
$$\frac{2}{3} + \frac{1}{3} =$$

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

**Корни четвертой
степени**

из числа 81.

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



$$\frac{2}{2} + \frac{1}{2} =$$



Арифметический корень натуральной степени

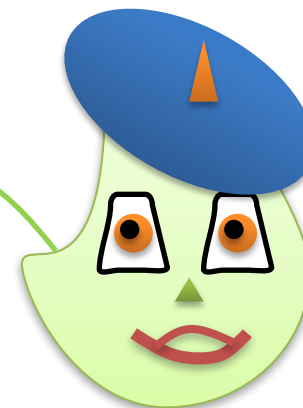


Определение

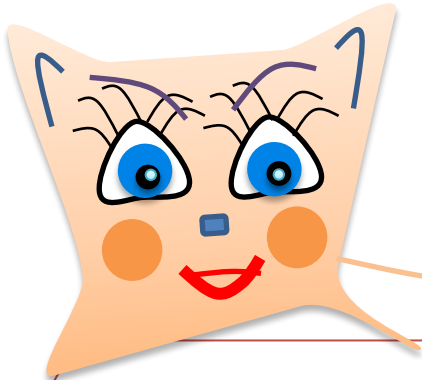
$$\sqrt[n]{a} = \sqrt[n]{a^{\frac{1}{n}}}$$

$$\sqrt[n]{\frac{2}{3} + \frac{1}{2}}$$

Подкоренное
выражение



Арифметический корень натуральной степени

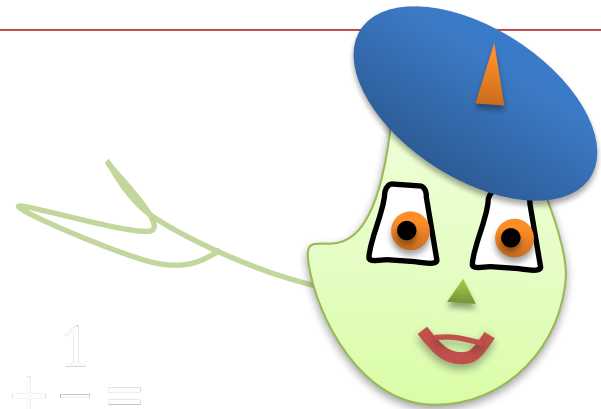


$$\frac{2}{2} + \frac{1}{3} =$$

Арифметический корень второй степени называют **квадратным** корнем, а третьей степени - **кубическим**

**Квадратный
корень -**

**Кубический
корень -**



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

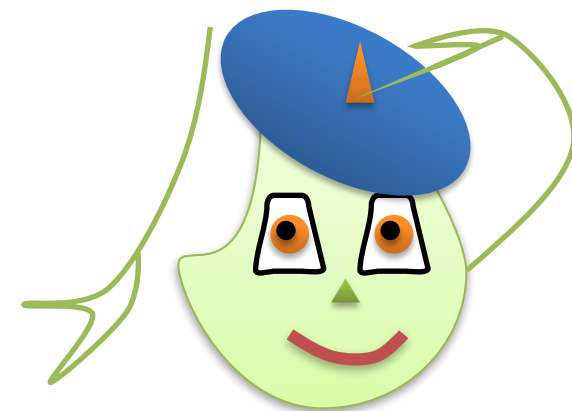


Арифметический корень натуральной степени



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

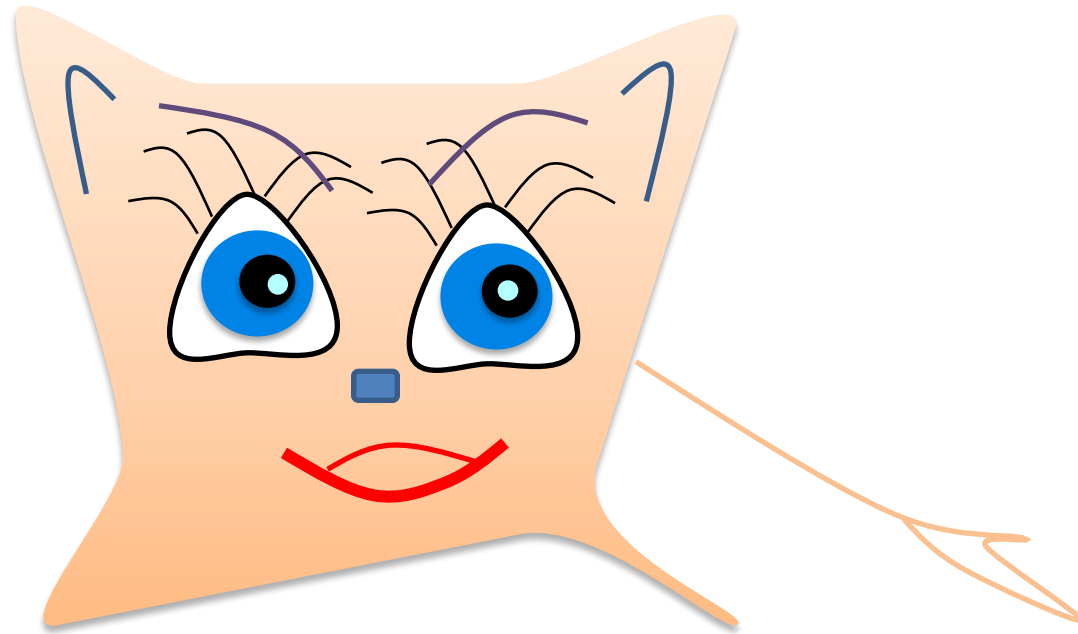
$$\frac{2}{3} + \frac{1}{3} =$$
$$\frac{2}{3} + \frac{1}{3} =$$



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



Гимнастика для глаз



1



Найти арифметический квадратный корень

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

Подсказка
а

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

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

Подсказка
а

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

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

Подсказка
а

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

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

Подсказка
а

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

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

Подсказка
а

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

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

Подсказка
а

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



Найти арифметический кубический корень

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

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

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

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

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

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

Подсказка
а

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

Подсказка
а

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

Подсказка
а

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

Подсказка
а

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

Подсказка
а

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

Подсказка
а

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



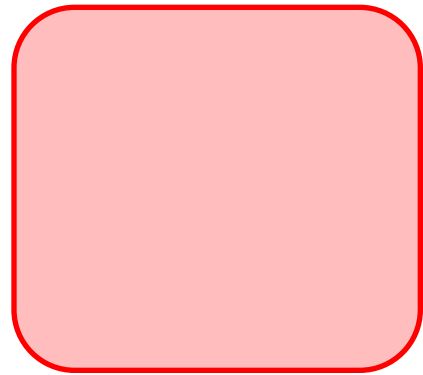


Найти арифметический корень четвертой степени

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

Является ли число 8 арифметическим корнем четвертой степени из числа 8 ? кубически Да Нет

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



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

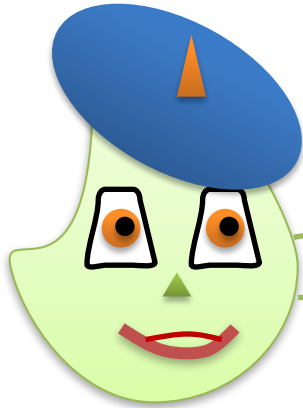


$$\frac{2}{3} + \frac{1}{3} =$$

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

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

Корень нечетной степени из отрицательного числа



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

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

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

+

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

=

$$\frac{2}{3} + \frac{1}{3} = \text{или}$$

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

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

Нет

решений

Ответ:

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

+

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

=

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

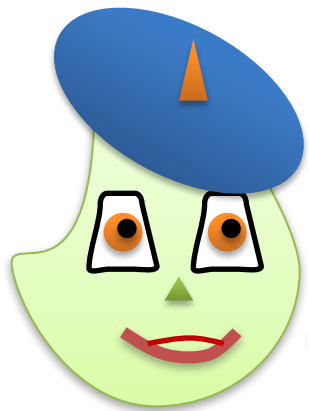
+

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

=



Корень нечетной степени из отрицательного числа

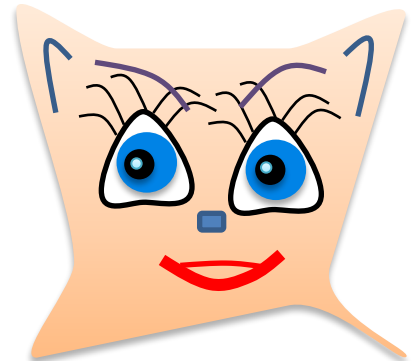


$$\frac{2}{2} + \frac{1}{2} =$$

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

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

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



Прогулка по «Лесу корней»

The image shows a forest scene with a winding path. The path is marked with green arrows and contains several math problems. The problems are:

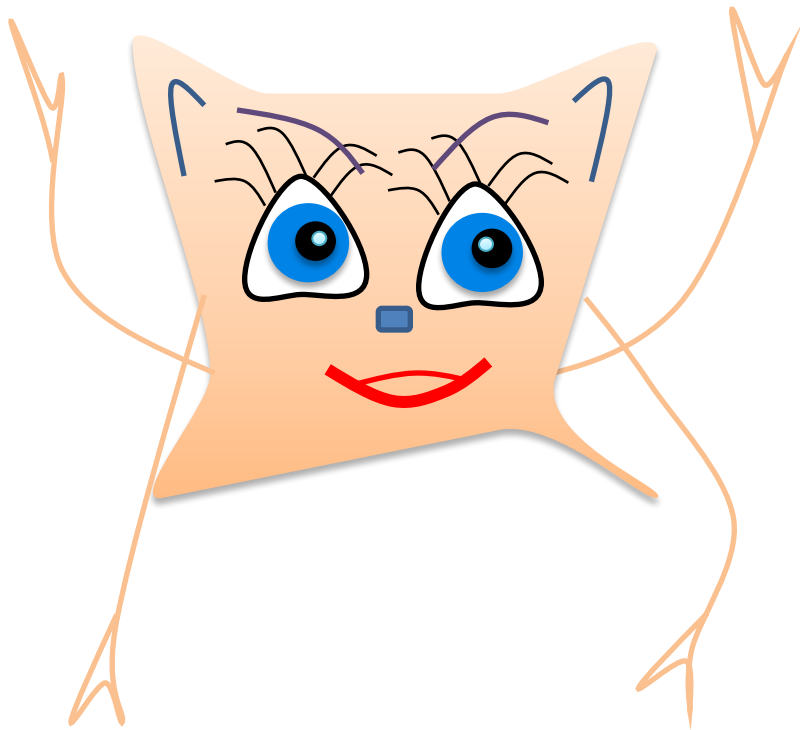
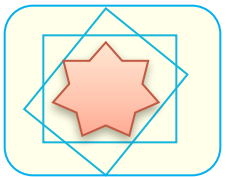
- $\frac{2}{3} + \frac{1}{3} =$ (top left)
- $\frac{2}{3} + \frac{1}{3} =$ (middle left)
- $\frac{2}{3} + \frac{1}{3} =$ (bottom left)
- $\frac{2}{3} + \frac{1}{3} =$ (top center)
- $\frac{2}{3} + \frac{1}{3} =$ (middle center)
- $\frac{2}{3} + \frac{1}{3} =$ (bottom center)
- $\frac{2}{3} + \frac{1}{3} =$ (right side)

A central box contains the question: **Какое из выражений не имеет смысла?** (Which of the expressions does not make sense?). Below the question are two options:

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

The path also features several trees and a central box with the expression $1\frac{2}{3} + \frac{1}{3} =$.

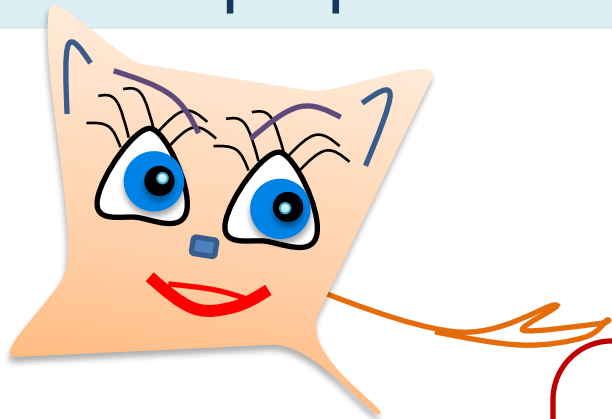
Физкультминутка



1



Арифметический корень натуральной степени



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

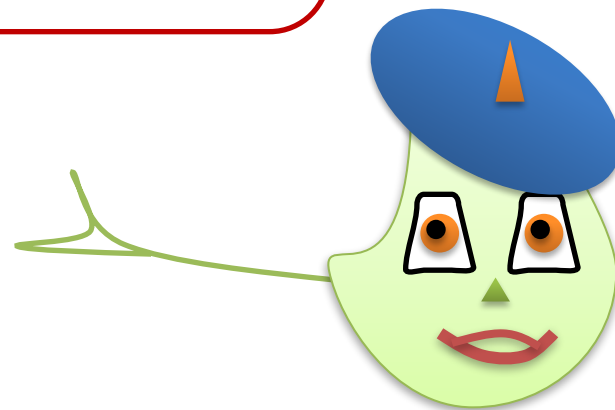
$$\frac{2}{3} + \frac{1}{3} =$$

,а также

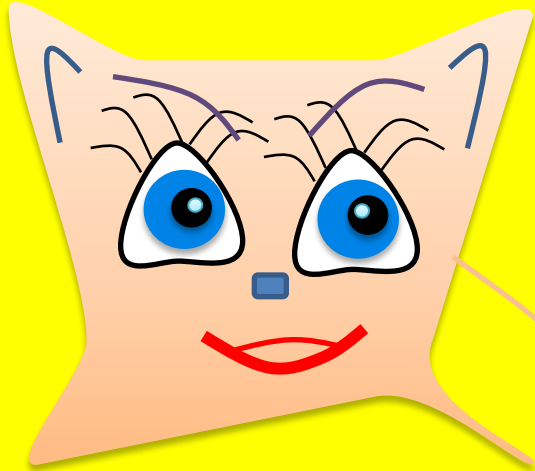
$$\frac{2}{3} + \frac{1}{3} =$$

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

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



Построй мост!



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

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

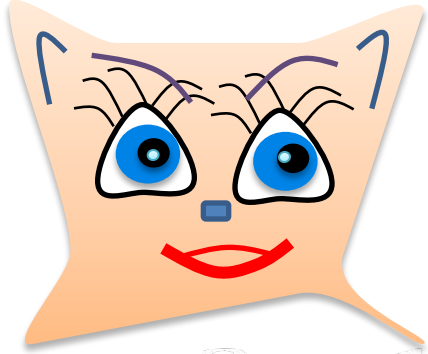
$$\frac{2}{3} + \frac{1}{3} =$$

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

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

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

Свойства арифметического корня натуральной степени



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

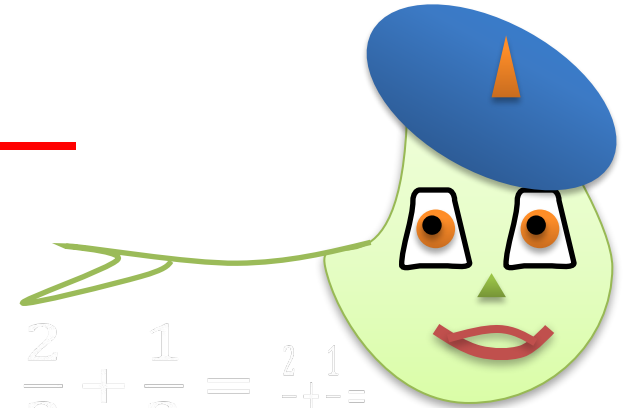
Пример:

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

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

Пример:

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



Свойства арифметического корня натуральной

$$\sqrt[2]{\frac{2}{3}} + \sqrt[1]{\frac{1}{3}} =$$

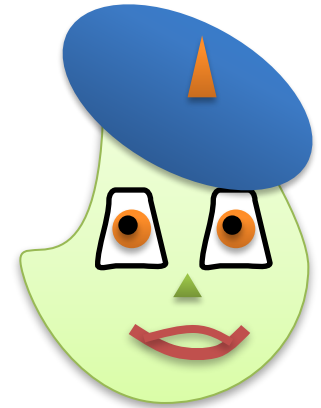
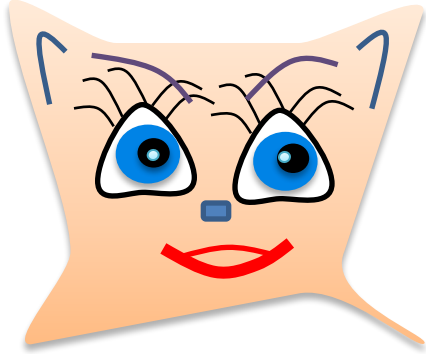
Пример:

$$\sqrt[2]{\frac{2}{3}} + \sqrt[1]{\frac{1}{3}} = \sqrt[2]{\frac{2}{3}} + \sqrt[1]{\frac{1}{3}} = \sqrt[2]{\frac{2}{3}} + \sqrt[1]{\frac{1}{3}} =$$

$$\sqrt[2]{\frac{2}{3}} + \sqrt[1]{\frac{1}{3}} =$$

Пример:

$$\sqrt[2]{\frac{2}{3}} + \sqrt[1]{\frac{1}{3}} = \sqrt[2]{\frac{2}{3}} + \sqrt[1]{\frac{1}{3}} = \sqrt[2]{\frac{2}{3}} + \sqrt[1]{\frac{1}{3}} =$$



Свойства арифметического корня натуральной степени

Решение тренировочных упражнений

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

Подсказка

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

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

Подсказка

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

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

Подсказка

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

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

Подсказка

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



Свойства арифметического корня натуральной степени

СТЕПЕНИ

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

Подсказка

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

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

Подсказка

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

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

Подсказка

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

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

Подсказка

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



Веселые квадраты

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

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

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

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

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

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

Ответ неверный!

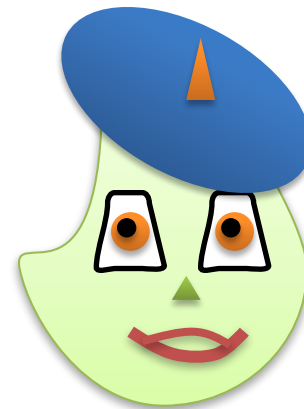
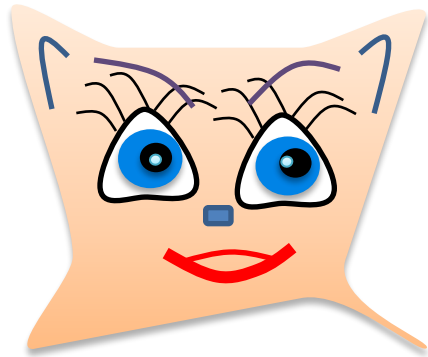
Открывай квадраты и решай примеры!

Результата

Т

Решаем упражнения из
учебника

№ 33, 34, 35 – четные
пункты.



Урок закончен!

Алгебра и начала математического анализа. 10-11 классы: учебник для общеобразовательных учреждений: базовый уровень.

Ш.А. Алимов, Ю.М. Колягин, М.В. Ткачева и др. 2011г

ОУ: БОУ СПО «Чебоксарский медицинский колледж»

г. Чебоксары

Преподаватель: Вернова Наталья Евгеньевна

Предмет : алгебра

Класс: *10*