

Решение задач

Подготовила: учитель математики

Иванова К.А.

УСТНЫЙ СЧЁТ

Решите уравнение:

- $x^2 = 81$
- $x^2 = 1/64$
- $x^2 = 0,49$
- $x^2 = 4/121$
- $x^2 = 225$
- $x^2 = 9/144$

Найдите сторону квадрата, если его площадь
равна:

$$81 \text{ см}^2$$

$$0,49 \text{ дм}^2$$

$$225 \text{ см}^2$$

$$4/121 \text{ м}^2$$

$$1/64 \text{ м}^2$$

$$9/144 \text{ м}^2$$

Пример 1. Задача

Из прямоугольного листа жести надо изготовить противень, вырезав по углам квадраты и загнув края вверх. Лист имеет размер $39*24$ см. Чему должна быть равна сторона вырезаемого квадрата, чтобы дно противня имело площадь 700 см²?

Решение

Пусть x см – длина стороны квадрата, который надо вырезать. Тогда $39-2x$ см – длина дня противня, $24-2x$ – ширина дня противня.

Составим уравнение и решим его:

$$(39-2x)(24-2x)=700$$

$$936-126x+4x^2=700$$

$$4x^2-126x+236=0$$

$$2x^2-63x+118=0$$

$$D = 3969 - 4 * 2 * 118 = 3025$$

$$x_1 = 29,5 \quad x_2 = 2$$

Вывод

От листа жести, одна из сторон которого 24 см, квадрат со стороной 29,5 см отрезать невозможно. Поэтому, хотя число 29,5 – корень уравнения, оно не является решением задачи.

Второй корень не противоречит условию задачи. В самом деле, если по углам листа вырезать квадраты со стороной 2 см, то размеры дна будут 24 см - 4 см = 20 см; 39 см - 4 см = 35 см, а его площадь будет равна 20 см * 35 см = 700 см².

Проверочная работа

1 вариант

Составьте уравнение по условию задачи и решите её.

Из квадрата задуманного натурального числа x вычли **63** и получили удвоенное задуманное. Какое число было задуманно? **Сделайте проверку.**

2 вариант

Составьте уравнение по условию задачи и решите её.

Из квадрата задуманного натурального числа x вычли **10** и получили число, на **2** больше задуманного. Какое число было задуманно? **Сделайте проверку.**