

Алгебра.8класс.
Квадратные уравнения.
Решение задач с помощью
квадратных уравнений
flash-плакаты

(<http://school-collection.edu.ru>)

Учитель математики

Муниципального общеобразовательного учреждения «Средняя
общеобразовательная школа №19»

г. Кандалакша

Чернявская Татьяна Борисовна

Теория

Задача. Найдите эти числа, если известно, что их произведение равно 96.

Задача. Найдите неизвестные величины.

Задание. Одно из двух положительных чисел на 4 больше другого.

Найдите эти числа, если известно, что их произведение равно 96.

Решение.

Пусть одно число x , тогда другое

Задание. Одно из двух положительных чисел на 4 больше другого.

Найдите эти числа, если известно, что их произведение равно 96.

Решение.

Пусть одно число x , тогда другое

$$x+4$$

Их произведение $x(x + 4)$ или 96.

Уравнение : $x(x + 4) = 96$

Задание. Одно из двух положительных чисел на 4 больше другого.
Найдите эти числа, если известно, что их произведение равно 96.

Решение.

Пусть одно число x , тогда другое

$$x+4$$

Их произведение $x(x + 4)$ или 96.

Уравнение : $x(x + 4) = 96$

1) $x^2 + 4x - 96 = 0$

Найдите дискриминант и корни уравнения.

$D =$

$x_1 =$

$x_2 =$

Задание. Одно из двух положительных чисел на 4 больше другого.
Найдите эти числа, если известно, что их произведение равно 96.

Решение.

Пусть одно число x , тогда другое

$$x+4$$

Их произведение $x(x + 4)$ или 96.
Уравнение : $x(x + 4) = 96$

$$1) x^2 + 4x - 96 = 0$$

Найдите дискриминант и корни уравнения.

$$D = 400$$

$$x_1 = 9$$

$$x_2 = -12$$

< 0 , не удовлетворяет условию задачи.

Задание. В зале расставили одинаковыми рядами 48 стульев.
Рядов оказалось на 8 больше, чем стульев в каждом ряду.
Сколько стульев в каждом ряду и сколько рядов в зале?

Решение.

Пусть x рядов, тогда стульев в каждом ряду

Задание. В зале расставили одинаковыми рядами 48 стульев.
Рядов оказалось на 8 больше, чем стульев в каждом ряду.
Сколько стульев в каждом ряду и сколько рядов в зале?

Решение.

Пусть x рядов, тогда стульев в каждом ряду

$x-8$

Всего стульев $x(x - 8)$ или 48.

Уравнение : $x(x - 8) = 48$

Задание. В зале расставили одинаковыми рядами 48 стульев. Рядов оказалось на 8 больше, чем стульев в каждом ряду. Сколько стульев в каждом ряду и сколько рядов в зале?

Решение.

Пусть x рядов, тогда стульев в каждом ряду

$x-8$

Всего стульев $x(x - 8)$ или 48.

Уравнение : $x(x - 8) = 48$

1) $x^2 - 8x - 48 = 0$

Найдите дискриминант и корни уравнения.

$D =$

$x_1 =$

$x_2 =$

Задание. В зале расставили одинаковыми рядами 48 стульев.
Рядов оказалось на 8 больше, чем стульев в каждом ряду.
Сколько стульев в каждом ряду и сколько рядов в зале?

Решение.

Пусть x рядов, тогда стульев в каждом ряду

$x-8$

Всего стульев $x(x - 8)$ или 48.

Уравнение : $x(x - 8) = 48$

1) $x^2 - 8x - 48 = 0$

Найдите дискриминант и корни уравнения.

$D = 256$

Задание. В зале расставили одинаковыми рядами 48 стульев. Рядов оказалось на 8 больше, чем стульев в каждом ряду. Сколько стульев в каждом ряду и сколько рядов в зале?

Решение.

Пусть x рядов, тогда стульев в каждом ряду

$x-8$

Всего стульев $x(x - 8)$ или 48.

Уравнение : $x(x - 8) = 48$

1) $x^2 - 8x - 48 = 0$

Найдите дискриминант и корни уравнения.

$D = 256$

$x_1 = 12$

$x_2 = -4$

< 0 , не удовлетворяет условию задачи.

2) $12 - 8 = \square$ (стула) - в каждом ряду.

Задание. Прямоугольный газон обнесен изгородью длиной 30 м.
Площадь газона 56 м^2 . Найдите длины сторон газона.

Решение.

Пусть x м ширина, тогда длина будет

м.