

Решение задач с помощью квадратных уравнений

Составила:
Вахнина Т. С.,
учитель математики, физики
МБОУ «Ракуло-
Кокшеньгская ОШ №9»

Решение уравнений

- $$X^2 - \frac{4}{9} = 0$$

$$25X^2 = 16$$

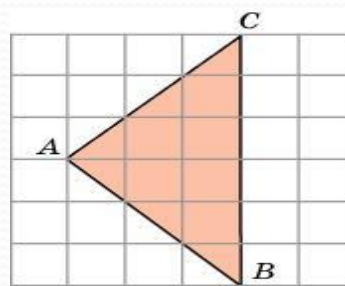
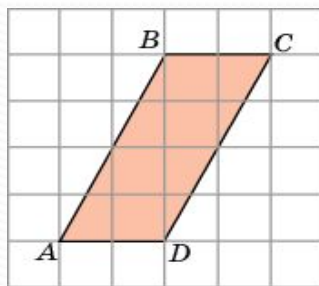
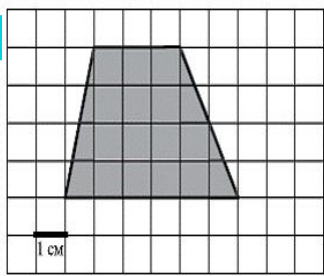
$$X^2 + 5X - 6 = 0$$

- $$x_1 = \frac{2}{3} \quad x_2 = -\frac{2}{3}$$

- $$x_1 = \frac{4}{5} \quad x_2 = -\frac{4}{5}$$

- $$x_1 = -6 \quad x_2 = 1$$

Найдите площади фигур



Найдите сторону *квадрата*,
если его площадь равна:

$$81\text{см}^2, \quad \frac{4}{121}\text{м}^2, \quad 0,49\text{дм}^2$$

Задача по физике и ОГЭ, ЕГЭ по математике

- Мяч брошен с начальной скоростью 11м/с.
Через сколько секунд он окажется на
высоте более 2м.

(Формула $S=vt$ для данного вида движения не подходит)

v_0 – начальная скорость

$$h = v_0 t - \frac{gt^2}{2}$$

g – ускорение свободного падения

$$= 10 \text{ м/с}^2.$$

Составьте модель

решения задач с помощью квадратных уравнений.

- Решение уравнения, полученного при построении математической модели.
- Анализ условия задачи и его схематическая запись.
- Интерпретация полученного решения.
- Перевод естественной ситуации на математический язык (построение математической модели)
- Анализ условия задачи и его схематическая запись.
- Перевод естественной ситуации на математический язык (построение математической модели)
- Решение уравнения, полученного при построении математической модели.
- Интерпретация полученного решения

Задача «Доска к празднику»

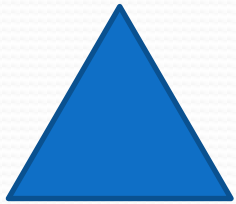
Вычислите длину подсветки по периметру для украшения классной доски к празднику, если известно, что одна из сторон больше другой на 0,7 м. Площадь доски равна 1,7 м².

(ответ: 1м, 1,7м)

Самостоятельная работа

Задача на выбор

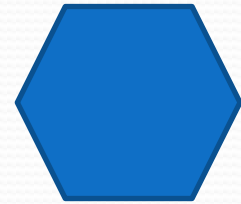
уровень сложности зависит от количества углов в
многоугольниках



№559



№561



№562

Рефлексия

- - Где встречается решение задач с помощью квадратных уравнений?
- - Соотнесите цель урока и его результаты выполнения.
- Как вы понимаете, что такое « математическая модель»
- - Что необходимо знать для решения задач с помощью уравнений? (формулы)
- - Что нужно уметь при решении задач данного вида? (уметь решать квадратные уравнения)

Самооценка

- Оцените свою деятельность в течение урока в группе и индивидуально на карточках

Задача по физике	Задача «Доска к празднику»	Самостоятельная работа	Оценка за урок

Домашняя работа

- Учебник, п. 23 изучить
- Выполнить № 560,563

Спасибо за урок !