



Математическая игра для 9 класса

Крестики - нолики

- Разработка учителя математики
МОУ СОШ №3 Рыжковой Н.А.

*Решите
уравнение*

$$x^4 - 5x^2 - 36 = 0$$

$$x = \pm 3$$

Алгебра

Геометрия

Физика

География

История

Искусство

Литература

Музыка

Сюрприз



Алгебра

$$3^5; 5^3$$

$$\sqrt{\quad} \quad r$$

$$Rq25 = \sqrt{25} = 5$$

$$Rc27 = \sqrt[3]{27} = 3$$

Алгебра

$$4 - 10 = 9 - 15$$

$$4 - 10 + 6 \frac{1}{4} = 9 - 15 + 6 \frac{1}{4}$$

$$2^2 - 2 \cdot 2 \cdot \frac{5}{2} + \left(\frac{5}{2}\right)^2 = 3^2 - 2 \cdot 3 \cdot \frac{5}{2} + \left(\frac{5}{2}\right)^2$$

$$\left(2 - \frac{5}{2}\right)^2 = \left(3 - \frac{5}{2}\right)^2$$

$$2 - \frac{5}{2} = 3 - \frac{5}{2}$$

$$2 = 3$$

$$a^2 = b^2$$

$$a = b$$

или

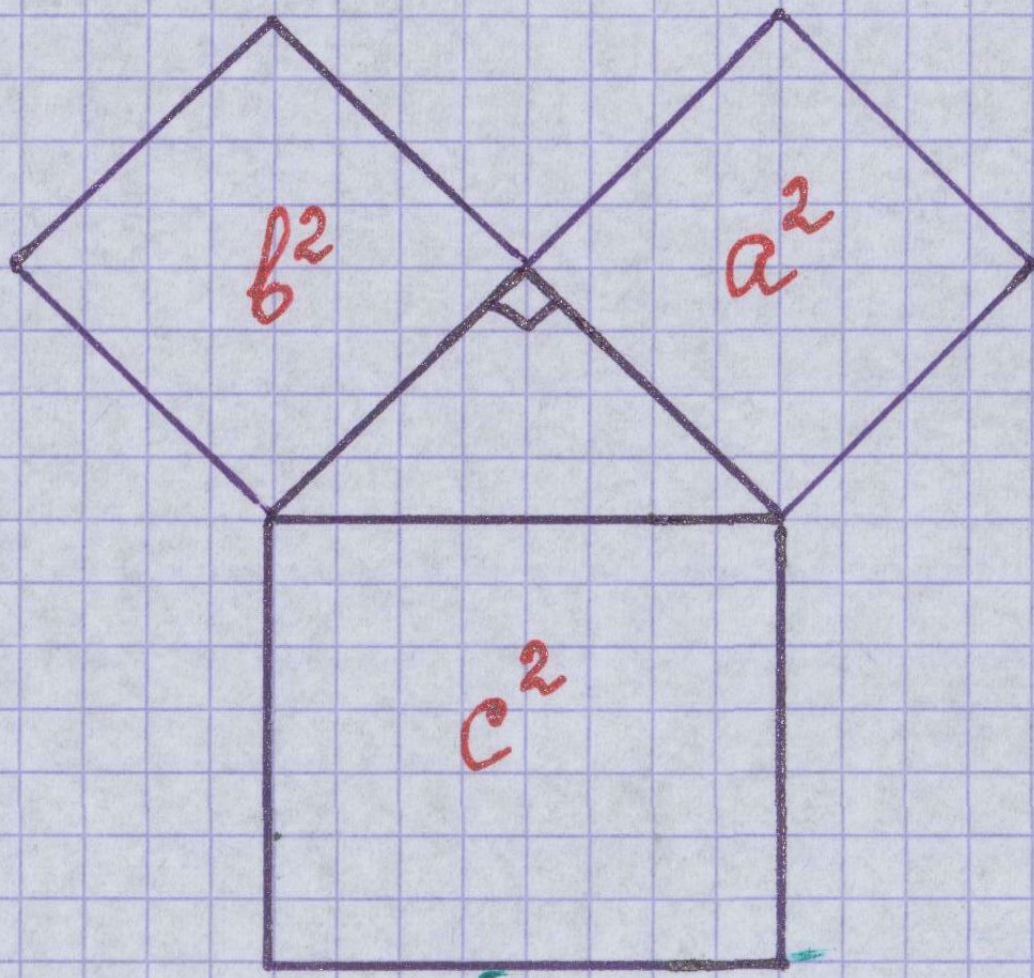
$$a = -b$$



Геометрия

Вопрос:

Эту теорему изучают в средней школе и называют «теоремой невесты» Сформулируйте теорему и объясните, почему ее так называют.

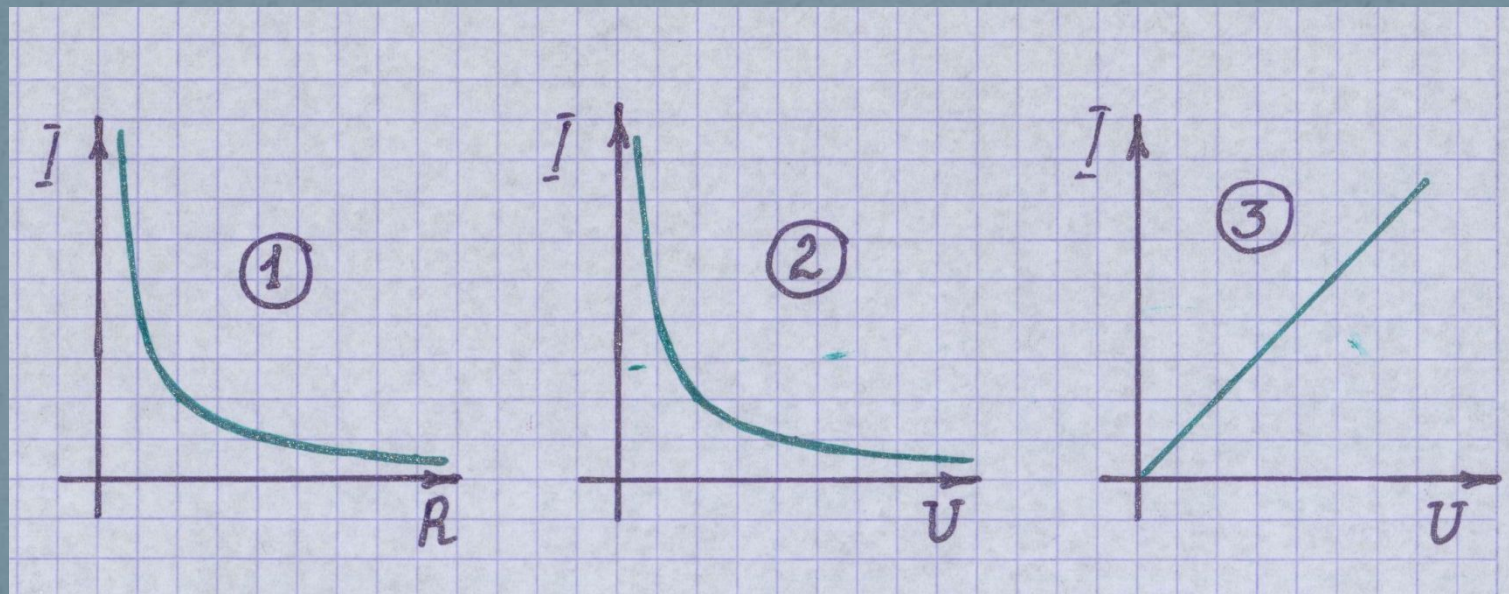




Физика

Вопрос:

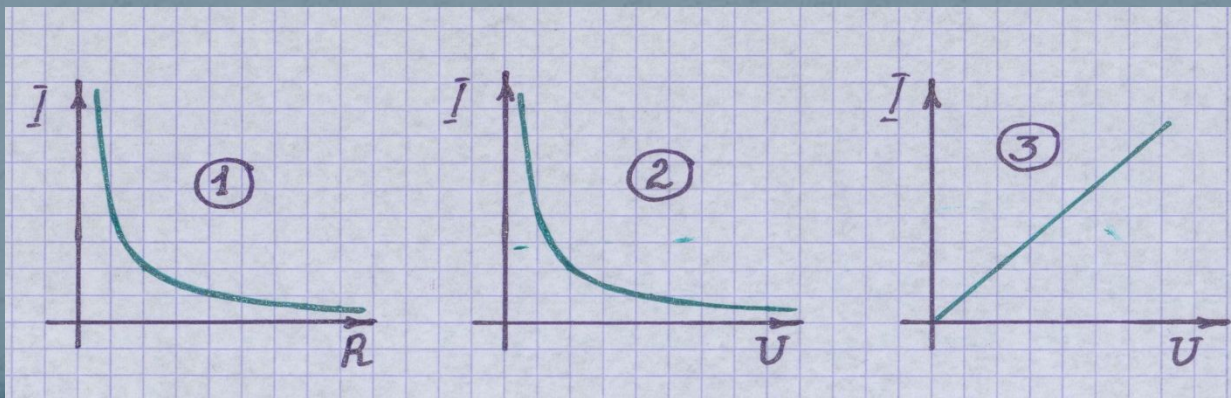
Назовите закон, связывающий физические величины I, U, R и укажите верные графики.



Физика

Ответ.

Согласно закону Ома для участка цепи сила тока в участке цепи прямо пропорциональна напряжению на концах этого участка и обратно пропорциональна его сопротивлению
Верны 1 и 3 графики.



География

Вопрос:

Этот город был известен еще до нашей эры.

С ним связано имя известного человека.
Находится он на о. Сицилия.

Назовите этот город.

География



Архимед поджег римские корабли,
осадившие Сиракузы.



История

Вопрос:

Кто среди семи известных мудрецов
занимал «первое место»?

История



Фалес Милетский –
греческий мудрец, философ и
математик VII-VI веков до н. э.



Музыка



Целые ноты не используются.



Половинки используются 3 раза.

Например, нота до.



Четверти используются 12 раз.

Например, нота ре.



Восьмые используются 3 раза.

Например, нота ми.

Музыка

Вопрос:

вставьте недостающее слово в
высказывание немецкого математика
Готфрида Лейбница:

«Музыка есть таинственная

.....

*души; она вычисляет, сама того не
сознавая».*

Музыка

*«Музыка есть таинственная
арифметика
души; она вычисляет, сама того не
сознавая».*



Литература

«Чем дальше в лес, тем больше дров»,
«Кашу маслом не испортишь»,
«Меньше знаешь -- крепче спишь».

Вопрос:

Чем с точки зрения математики
отличаются пословицы?



Литература

Ответ:

Монотонностью.


Функция в первой поговорке монотонно возрастает, во второй – возрастает или постоянная, а в третьей -- монотонно убывает.



Искусство

Вопрос:

Как называются архитектурные
сооружения,
являющиеся одним из чудес
света,
сохранившимися до наших дней?



Искусство



Ответ:
Одним
из семи чудес
света
являются
пирамиды
фараонов
Хеопса,
Хефрена и
Микерена,
высящиеся
в Гизе



Сюрприз

Вопрос:

Что за сюрприз спрятан в ящике.



Учитесь думать, объяснять,
Учитесь мыслить, рассуждать.
Ведь в повседневности друзья,
Без математики нельзя.