

# Математические игры со спичками

**Тархов Евгений Александрович**

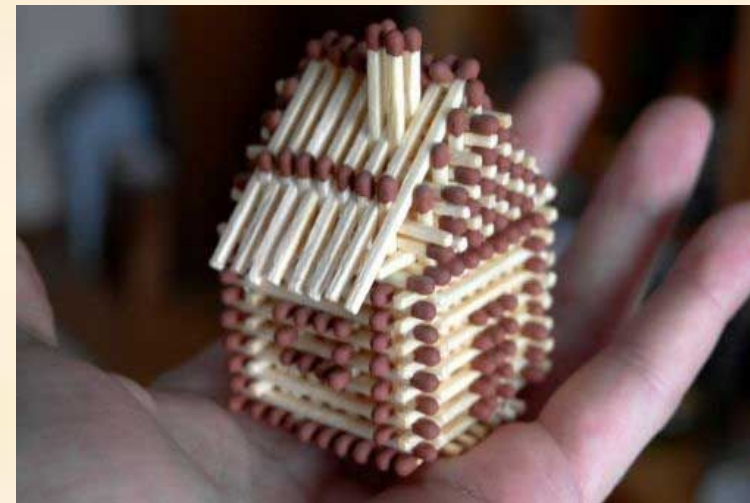
# На сегодняшний день в мире известно более ста видов спичек:







# Из спичек делают поделки:



# Придумывают математические игры со спичками







**«Спички - детям**

**не игрушка,**

**... а разминка для  
ума!»**

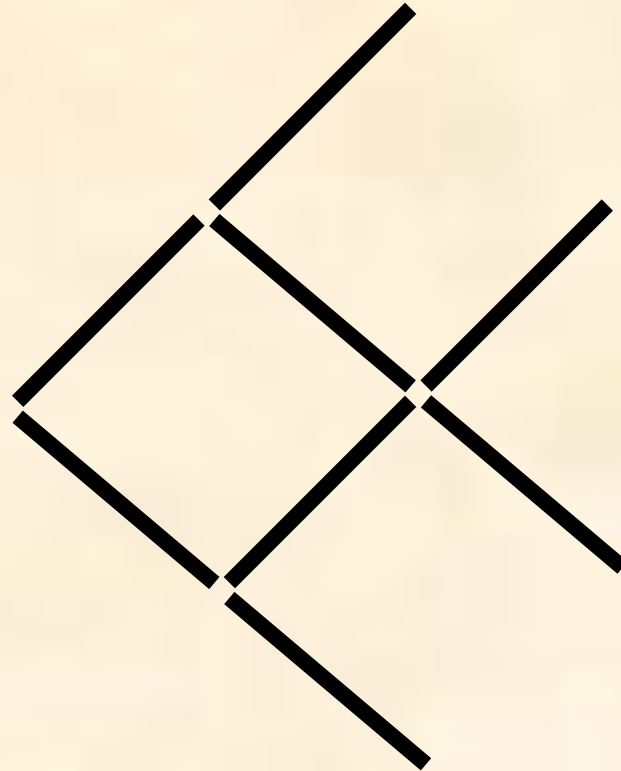


# Игра 1

## «Живые картинки»

Переложите 3 спички так, чтобы рыбка плыла в противоположную сторону

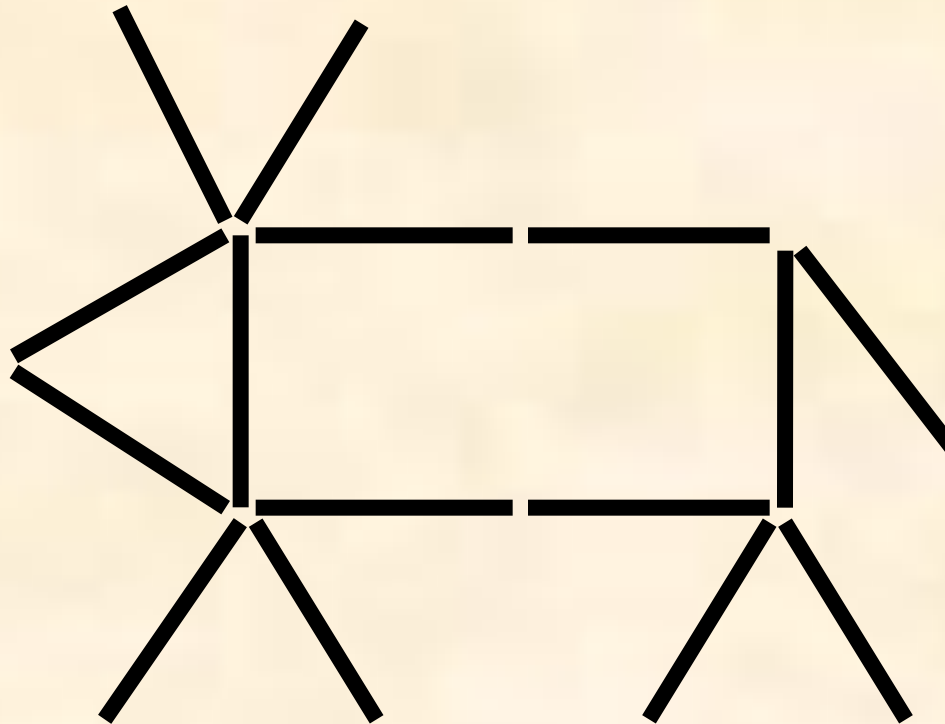
Ответ:



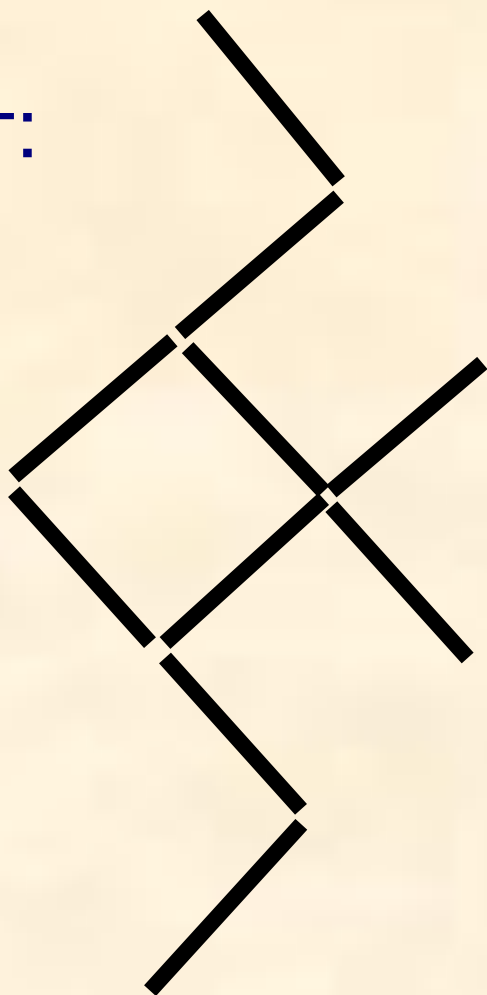


Переложите 2 спички так, чтобы корова смотрела вправо.

Ответ:



Ответ:



Переставьте 3 спички  
чтобы жук пополз в  
противоположную  
сторону.

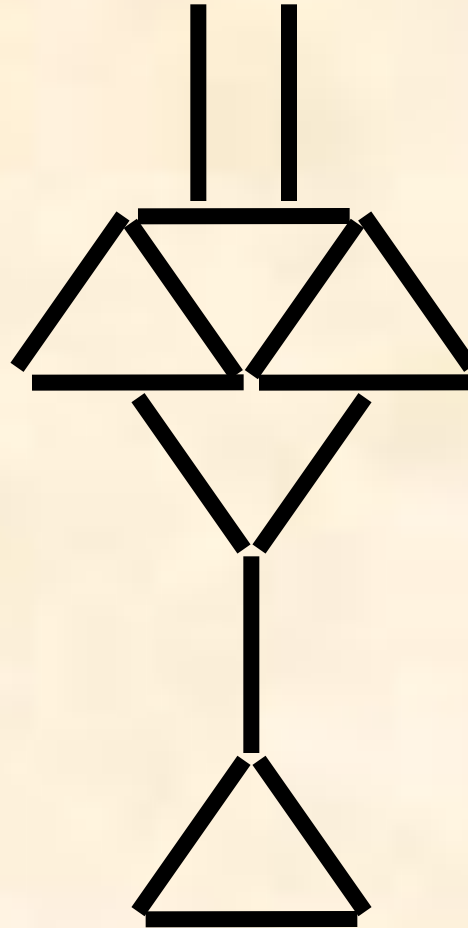


## Игра 2

**«Измени фигуру»**

Переложите 3 спички так, чтобы получилось 5 треугольников равных тому, который уже имеется.

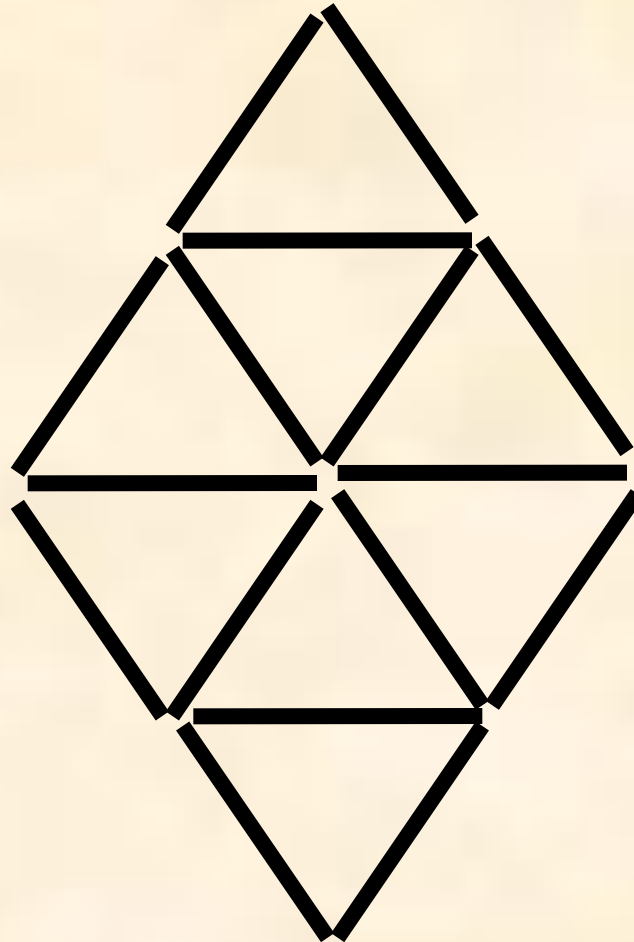
Ответ:





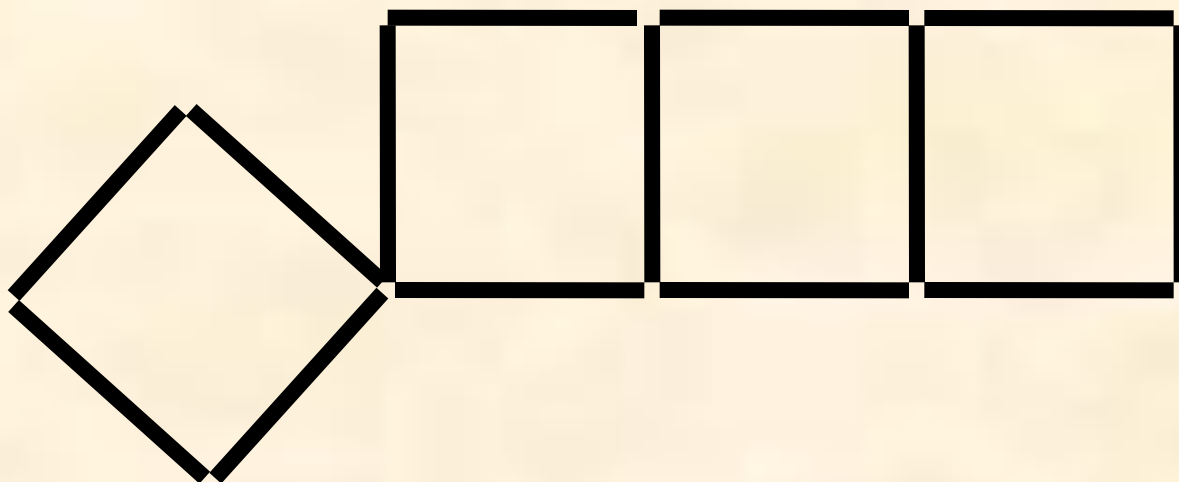
Уберите 4 спички так, чтобы осталось 4 равных между собой треугольника

Ответ:



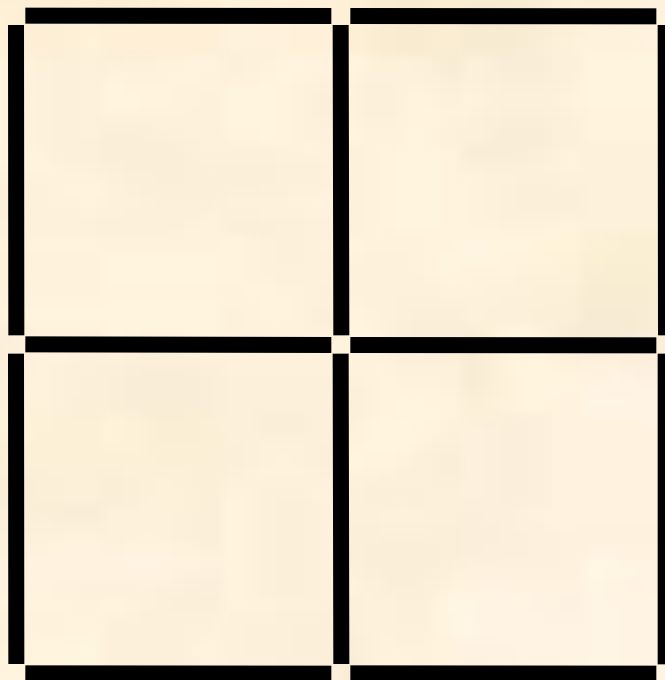
Переложите 4 спички так, чтобы получилось  
3 равных квадрата

Ответ:



**а) уберите 2 спички так, чтобы  
образовалось 2 неравных квадрата;**

**Ответ:**



**б) переложите 3 спички так, чтобы образовалось 3 равных квадрата;**

**Ответ:**





**в) переложите 4 спички так, чтобы образовалось 3 равных квадрата;**

**Ответ:**



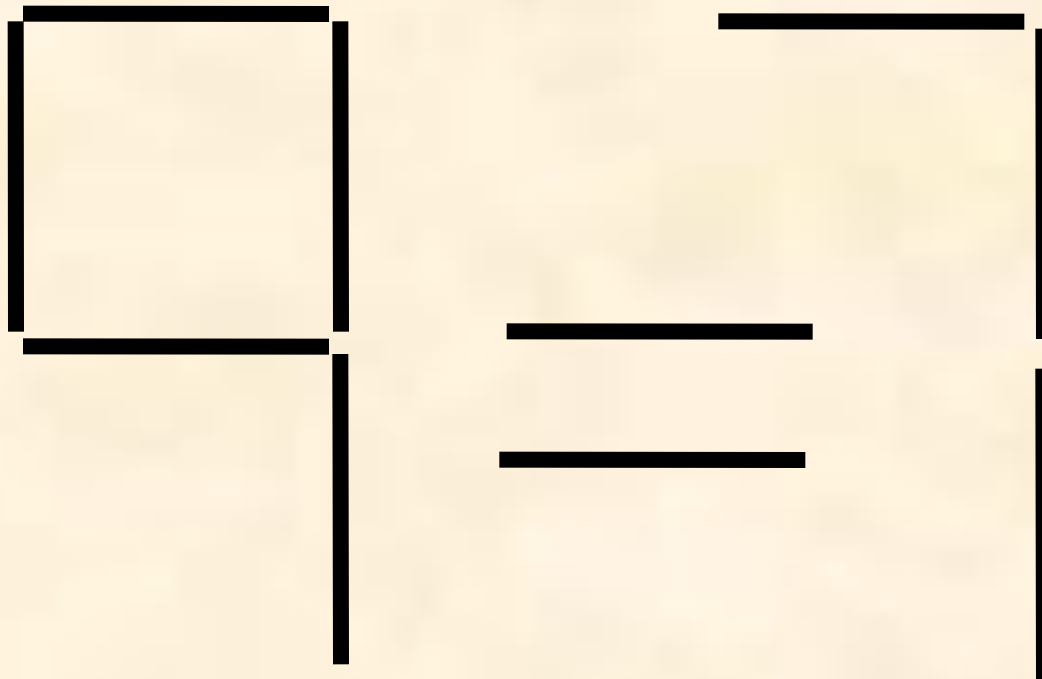


## Игра 3

**«Исправь равенство»**

Передвинь 2 спички так, чтобы выражение стало верным

Ответ:



а) переставьте одну спичку так, чтобы равенство стало верным.

Ответ:

$$IX = II + VIII$$



б) переставьте одну спичку так, чтобы равенство стало верным.


Ответ:

$$-VI = II + VIII$$

в) переставьте одну спичку так, чтобы равенство стало верным.

Ответ:

$$VII = II + VIII$$



**Математические игры со спичками могут быть интересным объектом математических исследований. Вот вам несколько тем на выбор:**

1. Геометрические задачи на спичках – компьютер находит решение.
2. Инвариантные свойства фигур, построенных из спичек.
3. Виды математических задач со спичками.
4. Составление и решение изопериметрических задач.
5. ...




## Игра 4

# «Самый сообразительный»

**Из 13 спичек, длиной 4 см каждая,  
нужно сложить метр.**

**Ответ:**

**М Е Т Р**



Спасибо за внимание!