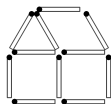
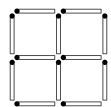


1. Спички

1. Переложите одну спичку так, чтобы домик повернулся другой стороной.

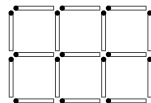


2. Уберите две спички, чтобы осталось ровно два квадрата разного размера.



3. Из десяти спичек сложите ровно три одинаковых квадрата. Найдите два способа, которые нельзя получить друг из друга поворотом.

4. Уберите три спички так, чтобы осталось ровно четыре квадрата.



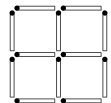
5. Переложите одну спичку, чтобы равенство стало верным.

$$||| - || = | \vee$$

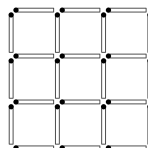
6. Переложите две спички так, чтобы вишенка оказалась снаружи бокала. Саму вишенку двигать нельзя. Форма бокала должна сохраниться; поворачивать его можно.



7. Переложите три спички так, чтобы получилось ровно три одинаковых квадрата. Все спички должны входить в стороны квадратов.



8. Уберите четыре спички, чтобы осталось ровно пять одинаковых квадратов.

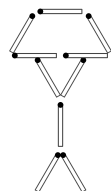


9. Переложите одну спичку, чтобы равенство стало верным.

$$\vee | - | \vee = | \times$$

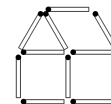
Найдите два разных решения.

10. Переложите три спички, чтобы получилось ровно четыре треугольника. Все десять спичек должны входить в их стороны.

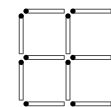


1. Спички

1. Переложите одну спичку так, чтобы домик повернулся другой стороной.

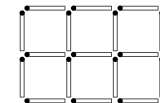


2. Уберите две спички, чтобы осталось ровно два квадрата разного размера.



3. Из десяти спичек сложите ровно три одинаковых квадрата. Найдите два способа, которые нельзя получить друг из друга поворотом.

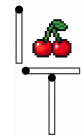
4. Уберите три спички так, чтобы осталось ровно четыре квадрата.



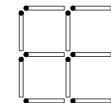
5. Переложите одну спичку, чтобы равенство стало верным.

$$||| - || = | \vee$$

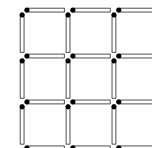
6. Переложите две спички так, чтобы вишенка оказалась снаружи бокала. Саму вишенку двигать нельзя. Форма бокала должна сохраниться; поворачивать его можно.



7. Переложите три спички так, чтобы получилось ровно три одинаковых квадрата. Все спички должны входить в стороны квадратов.



8. Уберите четыре спички, чтобы осталось ровно пять одинаковых квадратов.

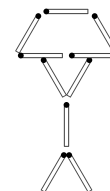


9. Переложите одну спичку, чтобы равенство стало верным.

$$\vee | - | \vee = | \times$$

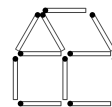
Найдите два разных решения.

10. Переложите три спички, чтобы получилось ровно четыре треугольника. Все десять спичек должны входить в их стороны.

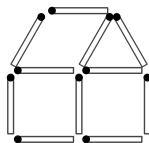


1. Спички. Решения

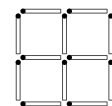
1. Переложите одну спичку так, чтобы домик повернулся другой стороной.



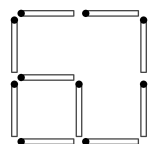
Решение: Перенесите внутреннюю наклонную спичку крыши из левой половины в правую. Теперь треугольная часть крыши находится справа.



2. Уберите две спички, чтобы осталось ровно два квадрата разного размера.



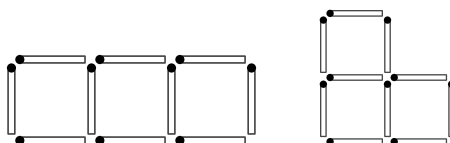
Решение: Уберите две внутренние спички, идущие от центра вверх и вправо. Останутся внешний большой квадрат и маленький внизу слева.



3. Из десяти спичек сложите ровно три одинаковых квадрата.

Найдите два способа, которые нельзя получить друг из друга поворотом.

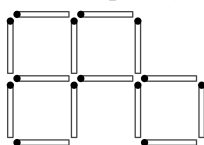
Решение: Квадраты можно расположить в ряд или уголком. В обоих случаях две стороны общие, поэтому нужно $4 + 3 + 3 = 10$ спичек.



4. Уберите три спички так, чтобы осталось ровно четыре квадрата.



Решение: Уберите верхнюю и правую стороны верхней правой клетки и нижнюю сторону нижней средней клетки. Останутся четыре маленьких квадрата; больших квадратов не будет.



5. Переложите одну спичку, чтобы равенство стало верным.

$$III - III = IV$$

Решение: Перенесите спичку I из правого числа IV на знак минус, превратив его в плюс. Получится $3 + 2 = 5$.

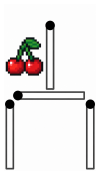
$$III + II = V$$

Ответ: $3 + 2 = 5$.

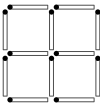
6. Переложите две спички так, чтобы вишенка оказалась снаружи бокала. Саму вишенку двигать нельзя. Форма бокала должна сохраниться; поворачивать его можно.



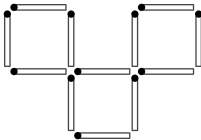
Решение: Сдвиньте горизонтальную спичку вправо на половину её длины. Левую вертикальную спичку перенесите к её правому концу и направьте вниз. Бокал окажется перевернутым, а вишенка — снаружи.



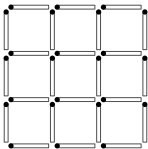
7. Переложите три спички так, чтобы получилось ровно три одинаковых квадрата. Все спички должны входить в стороны квадратов.



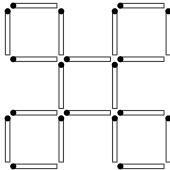
Решение: Сохраните верхнюю левую и нижнюю правую клетки. Уберите нижнюю и левую стороны нижней левой клетки, а также верхнюю сторону верхней правой клетки. Из этих трёх спичек достройте новый квадрат справа вверх. Его левая сторона уже есть.



8. Уберите четыре спички, чтобы осталось ровно пять одинаковых квадратов.



Решение: Уберите среднюю спичку на каждой из четырёх внешних сторон. Останутся центральная клетка и четыре угловые.



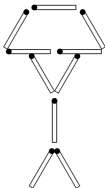
9. Переложите одну спичку, чтобы равенство стало верным.

$$VI - IV = IX$$

Найдите два разных решения.
Решение: Первый способ: перенести I из числа IX на минус; получится $6 + 4 = 10$. Второй способ: перенести I из числа VI на минус; получится $5 + 4 = 9$.

$$VI + IV = X \quad V + IV = IX$$

Ответ: $6 + 4 = 10$ или $5 + 4 = 9$.
 10. Переложите три спички, чтобы получилось ровно четыре треугольника. Все десять спичек должны входить в их стороны.



Решение: Две наклонные спички непосредственно под трапецией перенесите внутрь неё: соедините её верхние вершины с серединой нижнего основания. Вертикальную спичку положите горизонтально между нижними концами двух самых нижних спичек. Получатся три треугольника наверху и один внизу.

