Інструкція для збирання кубика Rubik's 3x3

Дізнайтесь головну таємницю!

KIDDISVIT

Етап 1: Давайте познайомимось з Вашим кубиком

ВИЗНАЧЕННЯ ЧАСТИН КУБИКА

ЧАСТИНИ:

РЕБРА

Ця частина має два кольори. Загалом кубик має 12 ребер, що розташовуються в середніх рядах.

КУТОВІ ЧАСТИНИ

Частини з трьома кольорами. Загалом кубик має 8 кутових частин, що розташовуються у кутах.

ЦЕНТРАЛЬНІ ЧАСТИНИ

Частини, що мають один колір. Загалом кубик має 6 центральних частин, що розташовуються по центру з кожної сторони. Центральні частини НЕРУХОМІ. Вони вказують, яка сторона який колір буде мати:

БІЛИЙ ЖОВТИЙ ПОМАРАНЧЕВИЙ ЧЕРВОНИЙ ЗЕЛЕНИЙ СИНІЙ

Вказані нижче пари кольорів завжди знаходяться один навпроти одного.

- **БІЛИЙ навпроти ЖОВТОГО**
- **ПОМАРАНЧЕВИЙ навпроти ЧЕРВОНОГО**
- **ЗЕЛЕНИЙ навпроти СИНЬОГО**

КОЖНА СТОРОНА КУБИКА ПОЗНАЧАЄТЬСЯ ПЕВНОЮ ЛІТЕРОЮ

R = Права Грань - Права сторона кубика

L = Ліва Грань - Ліва сторона кубика

U = Верхня Грань - Верхня сторона кубика

D = Нижня Грань - Нижня сторона кубика

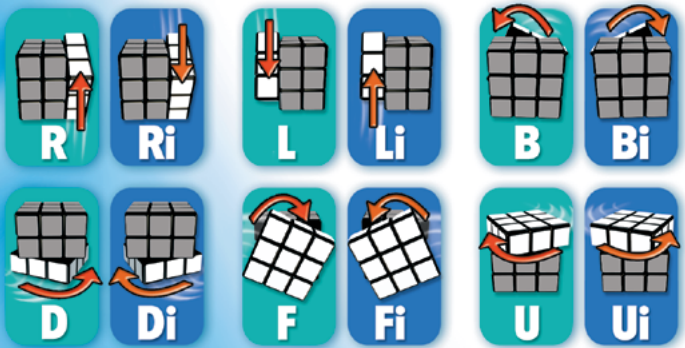
F = Фронтальна Грань - Фронтальна сторона кубика

B = Зворотня Грань - Задня сторона кубика

Літерою « i » після основних літер позначається напрям оберту у протилежну сторону. Вам потрібно зробити оберт проти годинникової стрілки.

ДУЖЕ ВАЖЛИВО

При виконанні оберту нижньої частини кубика, тримайте його фронтальною стороною з логотипом зверху.
Темно-сірий колір квадратиків на картинках означає, що колір квадратика не має значення. Кожен оберт виконується на 90^0.



Етап 2: ЗБЕРІТЬ БІЛИЙ ХРЕСТ

ПОЛОЖЕННЯ ВАШОГО КУБИКА:

Тримайте Ваш кубик білою центральною частиною вгору (U). Вам потрібно зібрати білий хрест, як зображено на картинці праворуч. Більша частина складання цього шару досягається практикою, пробами та помилками ... але у нас є кілька порад.

Поради:

- **Впевніться, що складання білого хреста веде за собою складання також наступних кольорів – синього, помаранчевого, зеленого, червоного.**
- **Зверніть увагу, що колір ребер вище відповідає верхній частині білого центру та сторонам червоного та синього центрів. Це означає, що частини ребер знаходяться у правильному положенні.**
- **Тримаючи центр білого кольору зверху, рухайте синьо-біле ребро до нижньої грані (D), потім обертайте до тих пір, коли ця грань не буде знаходитись під центром синього кольору. Далі розверніть кубик таким чином, щоб центр синього кольору та синьо-біле ребро знаходились на правій стороні кубика (R).**

Обертайте праву грань (R) до тих пір, поки синьо-біле ребро не буде знаходитись на верхній грані (U) та вище центру синього кольору.

- **Якщо Ваш кубик виглядає так, як зображено тут, розверніть його таким чином, щоб помаранчевий центр знаходився праворуч (R). Далі починайте збирати сторону з помаранчевим центром таким же самим чином, як було описано вище.**

- **Якщо Ваш кубик виглядає так, як зображено тут, виконуйте оберти як показано нижче, щоб синій центр знаходився праворуч (R).**

Вітання!

Якщо Ваш кубик має білий хрест як на зображенні, Ви можете переходити до Етапу 3!

ЗБЕРІТЬ БІЛІ КУТИ

Етап 3:

ПОЛОЖЕННЯ ВАШОГО КУБИКА:

Збирати білі кути Вам потрібно, тримаючи білий хрест на верхній грані (U).

Поради:

- **Кут буде мати один квадратик білого кольору плюс 2 квадратики інших кольорів.**
- **Якщо кут вже знаходиться на нижній грані (D), то обертайте цю грань (D) до тих пір, поки кут не буде знаходитись прямо під його приблизним місцезнаходженням. Одна з позицій кубика повинна бути такою, як зображено на картинці праворуч.**

  Далі обертайте за формулою 1 раз, двічі, тричі або до тих пір, поки він не буде знаходитись у правильному положенні.

- **Повторюйте цей процес для всіх чотирьох кутів.**
- **Якщо кут знаходиться на верхній грані (U), перемістіть його до нижньої грані (D) зробивши:**

Далі обертайте нижню грань (D) до тих пір, поки кут не буде знаходитись прямо під його приблизним місцезнаходженням у верхній грані (U).

Вітання!

Якщо Ваш білий шар виглядає як на картинці, це означає, що Ви зібрали 1/3 частину кубика і можете переходити до Етапу 4!

Етап 4: ЗБЕРІТЬ СЕРЕДНІЙ ШАР

ПОЛОЖЕННЯ ВАШОГО КУБИКА:

Зібраний **білий шар** повинен **знаходитись** у нижній частині кубика. Після цього Ви можете переходити до збирання **середнього шару**, який визначається положенням ребер кубика.

Поради:

- Зверніть увагу, що вертикальний ряд повинен бути синього кольору – **ЦЕ ВАЖЛИВО!**
- Створіть вертикальний ряд, повертаючи верхню грань **(U)** до тих пір, поки колір фронтальної грані з ребрами (без жовтого кольору) не буде відповідати кольору центральної частини. Колір ребра фронтальної грані буде визначати напрям, в якому потрібно буде перемістити ребро.

1) Якщо Вам потрібно перемістити ребро в тому ж самому напрямку, як зображено на картинці, то виконайте рухи за формулою, як вказано нижче:

2) Якщо Вам потрібно перемістити ребро в тому ж самому напрямку, як зображено на картинці, то виконайте рухи за формулою, як вказано нижче:

Продовжуйте виконувати ці рухи до тих пір, поки ребра не будуть знаходитись у правильних позиціях.

Примітка: Якщо одне з ребер вже знаходиться у середньому ряді, але у неправильному положенні, поверніть кубик за формулою. Це дозволить перемістити ребро у верхній шар. Далі Ви можете слідувати необхідній формулі, щоб перемістити ребро до середнього шару.

Вітання!

Якщо Ви зібрали повністю **2** шари всіх кольорів, то можете переходити до Етапу 5. Ви пройшли **2/3** шляху!

ЗБЕРІТЬ ВЕРХНІЙ ШАР... ОТРИМАЙТЕ ЖОВТИЙ ХРЕСТ

Етап 5:

ПОЛОЖЕННЯ ВАШОГО КУБИКА:

1) Порівняйте жовтий візерунок на верхній грані (U) Вашого кубика з жовтим візерунком на картинках нижче.
2) Далі обертайте кубик за формулами.

Поради:

- Жовті ребра на верхній грані (U) не повинні збігатися з боковими частинами... поки що!

1-й Крок: Зробіть жовтий хрест

Стан 1.

Переходьте до виконання 2-го Кроку на наступній сторінці.

Стан 2.

Далі порівняйте Ваші результати зі Станом 3 або 4 та обертайте кубик за формулами.

Стан 3.

Стан 4.

Зберіть верхній шар...
Отримайте всі жовті квадратики на верхній грані

Крок 2: Зробіть всі кути жовтими

Зараз подивіться на верхню грань **(U)** та порівняйте з верхньою гранню **(U)**, яка зображена на картинках нижче.

Стан 1. Якщо **кубик** не має жодного квадратика жовтого кольору на верхній грані **(U)**, Вам потрібно знайти жовтий квадратик зліва на **лівій** грані, та повернути так, як зображено на малюнку.

Стан 2. Якщо **один кут** жовтого кольору знаходиться на верхній грані **(U)**, поверніть його так, як зображено на картинці, і виконуйте рухи за формулою.

Стан 3. Якщо кубик не має **двох будь-яких** кутів жовтого кольору поруч, неважливо де саме вони знаходяться, Вам **потрібно** покрутити фронтальну грань **(F)** таким чином, щоб квадратик жовтого кольору опинився як показано на малюнку.

Обертайте за формулами 1, 2 або 3 рази, щоб досягти повністю жовтої верхньої грані (U). Після кожного оберту за формулою, порівнюйте вигляд верхньої гарні (U) Вашого кубика із відповідними станами та знов обертайте його до тих пір, поки всі квадратики не стануть жовтими.

Вітання!

Якщо Ваш кубик виглядає як на цій картинці, Ви можете переходити до Етапу 6!

Правильне положення жовтих кутів

Етап 6:

ПОЛОЖЕННЯ ВАШОГО КУБИКА:

1) Тримаючи кубик, як показано, повертайте верхню грань (U), доки принаймні 2 кути не будуть знаходитись праворуч. 2 кути повинні знаходитись праворуч у наступних позиціях: A, B або A, D або B, C як показано нижче. Якщо всі 4 кута знаходяться на правильних місцях, продовжуйте збирати кубик, перейшовши до Кроку 2 на наступній сторінці.

1-й Крок: Правильна позиція жовтих кутів

Тримаючи кубик, як показано вище, подивіться на верхню грань (U). Розташуйте 2 кута на правильних позиціях: на задній стороні A, B або по діагоналі A, D або B, C навпроти один одного.

Якщо кути A та B знаходяться на правильних місцях, далі змінюйте положення C і D, виконуючи рухи за формулами нижче.

Якщо Вам потрібно змінити положення кутів B та C або D та A, а вони знаходяться по діагоналі, то виконайте рухи за формулами один раз. Далі поверніть кубик таким чином, щоб 2 обраних кута знаходились позаду і знов виконайте рухи за формулою.

Вітання!

Якщо Ваш кубик виглядає як на картинці,
Ви можете переходити до Кроку 2!

Правильне положення ребер жовтого кольору

Крок 2: Правильне положення ребер жовтого кольору

Якщо **1** ребро знаходиться у правильному положенні, а інші **3** у неправильному, розверніть кубик таким чином, щоб грань з правильним ребром опинилась на зворотній грані (B). Далі визначте, у яку сторону треба крутити ребра, щоб вони знаходились у правильних положеннях, за годинниковою стрілкою чи проти, та виконайте вірні рухи за формулою.

Якщо всі **4** ребра знаходяться у неправильному положенні, виконайте рухи за формулою один раз, а далі визначте в якому напрямку треба крутити 3 кута. Виконайте вірні рухи за формулами нижче.

Повторюйте оберт **E F G** за годинниковою стрілкою або **E F G H** за годинниковою стрілкою

Повторюйте оберт **E F G** проти годинникової стрілки або **E F G H** проти годинникової стрілки

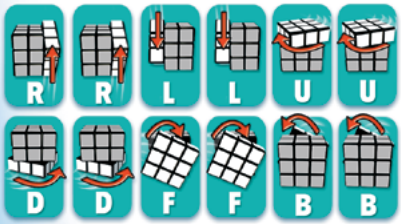
Вітання!

Вітаємо! Ви нарешті зібрали Кубик!

Спробуйте виконати ці додаткові рухи

РІЗНОКОЛЬОРОВИЙ ХРЕСТ

Тримаючи зібраний кубик, виконайте наступні рухи за формулою:



КВАДРАТ ВСЕРЕДИНІ

Тримаючи зібраний кубик, виконайте наступні рухи за формулою:

Забавні Факти!

Якщо Ви будете робити один оберт однієї грані кубика кожну секунду, Вам знадобиться 1,4 трильйона років, щоб пройти всі можливі конфігурації. (До речі, для порівняння, Всесвітові всього лише 13,8 мільярди років.)

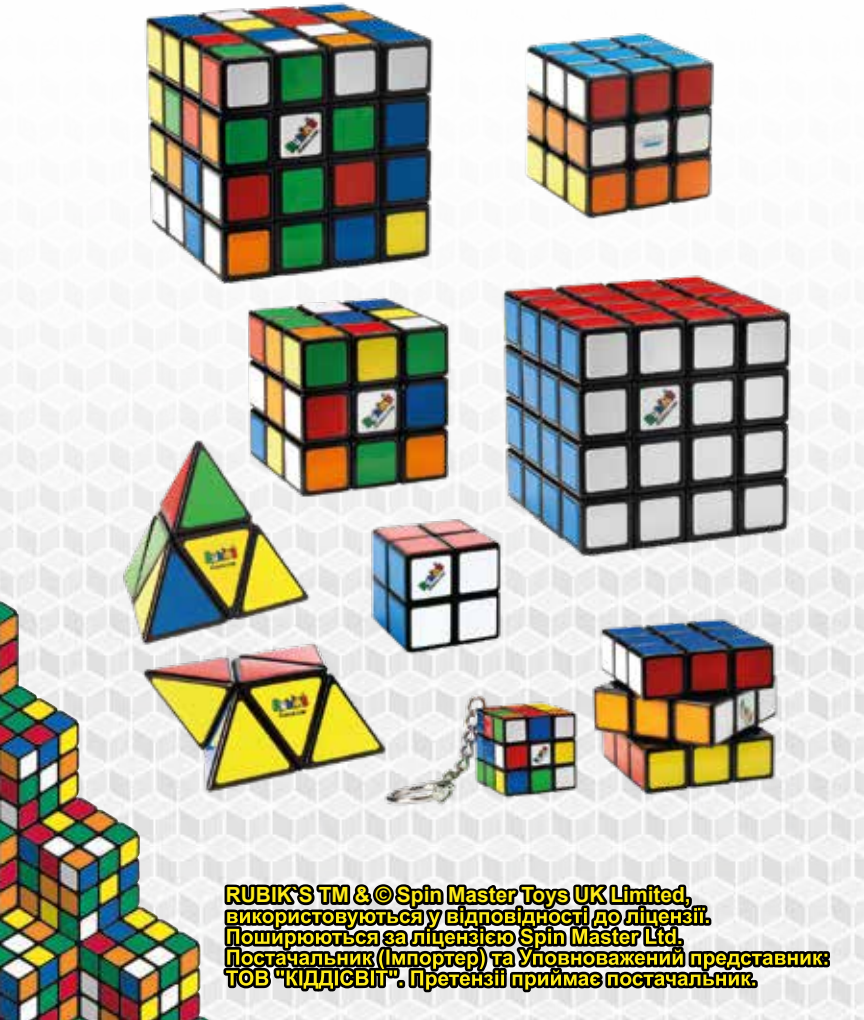
Найдорожчий у світі кубик Рубіка мав назву "Masterpiece Cube" та був створений компанією Diamond Cutters International у 1995 році. Цей повністю функціональний кубик оригінального розміру був вироблений з 18-каратного золота та оздоблений 22,5 каратами аметистів, 34 каратами рубінів та 34 каратами смарагдів. Вартість цього кубіка Рубіка була оцінена приблизно у 1,5 мільйона доларів.

Зірка кіно Уілл Сміт збирав кубик Rubik's у 2006 році у фільмі «У пошуках щастя». Але ще раніше його можна було побачити в епізоді серіалу «Принц з Беверлі-Гіллз» 1993 року, де актор також збирає кубик, коли його герой знаходиться на співбесіді у Голови Приймальної комісії Принстонського університету.

Найбільший кубик Rubik's був зібраний Даніелом Урлінгом з Люксембургу. Кубик містив у собі 64 кубика звичайного розміру.

Більш ніж 350 мільйонів кубиків Rubik's було продано по всьому світі.

ЗБЕРІТЬ ІНШІ ГОЛОВОЛОМКИ RUBIK`S! ВИ ЗМОЖЕТЕ!



RUBIK`S TM & © Spin Master Toys UK Limited, використовуються у відповідності до ліцензії. Поширюються за ліцензією Spin Master Ltd.
Постачальник (Імпортер) та Уповноважений представник: ТОВ "КІДДІСВІТ". Претензії приймає постачальник.