«**ПОЗБАВСЯ** цієї книги заради науки» створив письменник та аніматор Майкл Барфілд, і це — ідеальний подарунок для дітей, які захоплюються дослідами, і для дорослих, у душі яких живе дух експериментатора. Безліч моделей, які можна вирізати, склеїти, зігнути, розфарбувати!.. Приголомшливі факти, оптичні ілюзії, години цікавих, корисних і, головне, НАУКОВИХ завдань. Веселощі разом із навчанням, наука, яку можна потримати в руках, ризиковані способи й крутий результат.

Для експериментів і виготовлення моделей не знадобляться складні інструменти, лише клей, скотч, ручки та олівці — і ти озброєний для знищення!

Вирізай, шматуй, виривай сторінки.

Усе це, звісно, тільки заради науки!

www.bookclub.ua
ISBN 978-617-12-2555-8
9 786171 225558

ПОЗБАВСЯ ЦІЄЇ КНИГИ ЗАРАДИ НАУКИ

Майк Барфілд

ЕЙНШТЕЙНОВЕ ТОВАРИСТВО

ПОЗБАВСЯ ЦІЄЇ КНИГИ заради НАУКИ!

Майк Барфілд

ВИБУХОВІ ЗАВДАННЯ ТА САМОРОБКИ

ЕЙНШТЕЙНОВЕ

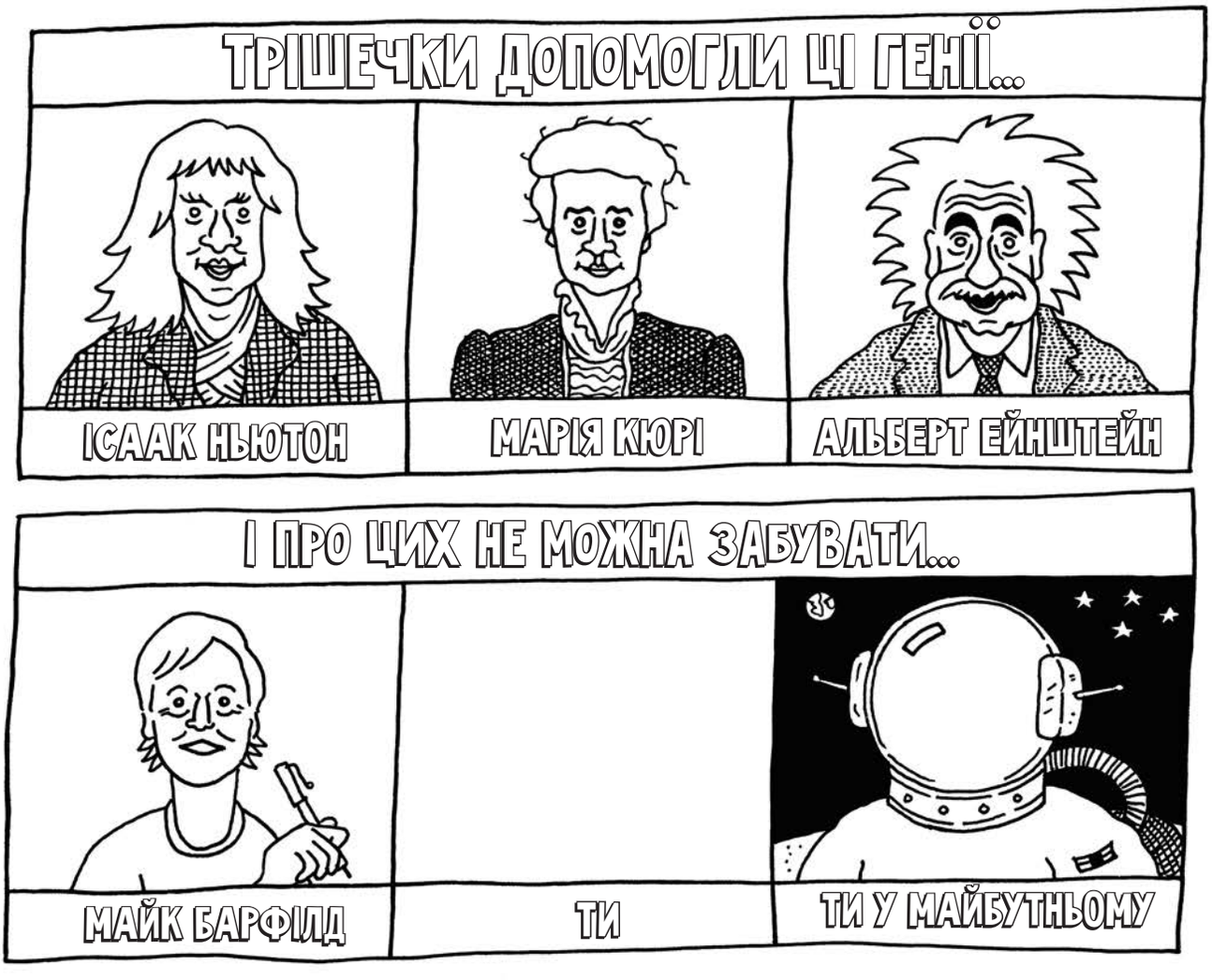
ТОВАРИСТВО

ПОЗБАВСЯ ЦІЄЇ КНИГИ заради НАУКИ!

Майк Барфілд

ХАРКІВ 2017 КЛУБ СІМЕЙНОГО ДОЗВІЛЛЯ

КНИЖКУ НАПИСАВ, НАМАЛЮВАВ І СТВОРИВ
МАЙК БАРФІЛД
ВІДРЕДАГУВАВ ДЖОННІ МАРКС
ОФОРМИЛА ЗОЇ БРЕДЛІ
ОФОРМЛЕННЯ ОБКЛАДИНКИ – ЕНДЖІ ЕЛІСОН



УДК 821.111(73)
ББК 84(7Спо)
Б24

Жодну з частин цього видання не можна копіювати або відтворювати
в будь-якій формі без письмового дозволу видавництва

Перекладено за виданням: Barfield M. Destroy This Book in the Name of Science / Mike Barfield. — London : Buster Books, 2017. — 56 p.
Переклад з англійської Аліси Новак; художник Зої Бредлі; дизайнер обкладинки Енджі Елісон

Популярне видання

БАРФІЛД Майк
Позбався цієї книги заради науки

Керівник проекту М. Г. Шакура
Науковий редактор українського видання А. М. Діулін

Підписано до друку 07.04.2017. Формат 210х295. Друк офсетний. Гарнітура «Secretary». Наклад 6000 пр. Зам. № .

Книжковий Клуб «Клуб Сімейного Дозвілля», св. № ДК65 від 26.05.2000, 61140, Харків-140, просп. Гагаріна, 20а, E-mail: cop@bookclub.ua

Віддруковано з готових діапозитивів на ПП «ЮНІСОФТ» Свідоцтво ДК №3461 від 14.04.2009 р.
www.unisoft.ua 61036, м. Харків, вул. Морозова, 13Б

ISBN 978-617-12-2555-8 (укр.)
ISBN 978-1-78055-443-3 (англ.)

© Mike Barfield, 2017
© Buster Books, макет, 2017
© Hemiro Ltd, видання українською мовою, 2017
© Книжковий Клуб «Клуб Сімейного Дозвілля», переклад та художнє оформлення, 2017

ЗМІСТ

ВСТУП	4
БРУДНА СОРОЧКА	5
ХАЙ НЕБО ПАЛАЄ	7
МЕМ № 1: АЛЬБЕРТ ЕЙНШТЕЙН	8
ТУРБОЧЕРЕПАХИ	11
ЗІГРАЙМО!	13
ДЗИҐА БЕНГАМА	15
ХТО В ЗООПАРКУ?	18
ПІСЛЯОБРАЗ	19
ЧУДОВА КВІТКА	21
ВОРУШИ МОЗКОМ	23
МЕМ № 2: ІСААК НЬЮТОН	24
МАГІЧНА АЛЕЯ	27
ТАУМАТРОПИ	29
КІЛЬЦЕВІ КРИЛА	31
ВИМИКАЧ	34
ЩОСЬ ТАРАБАНИТЬ	35
ПИТЛИВА МИША	37
ПОДВІЙНЕ БАЧЕННЯ	39
МЕМ № 3: МАРІЯ КЮРІ	40
У КРУЖЛЯННІ	43
ЧАС ЖБУРЛЯТИ БУМЕРАНГ!	45
СТІЛ НЬЮТОНА	47
ЗІГНУТИЙ СМАЙЛИК	50
СУПЕРМУХ	51
СПІРАЛЬНА ІЛЮЗІЯ	53
ЧОРНА ДІРА?	55

ПРО АВТОРА

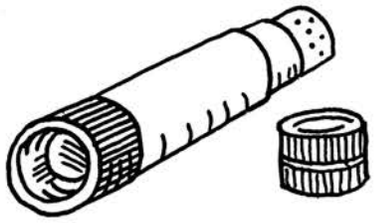
Майк Барфілд — письменник, аніматор, поет та актор. Працював на телебаченні та радіо, а також у школах, бібліотеках, музеях і книгарнях, має вчений ступінь.

ВСТУП

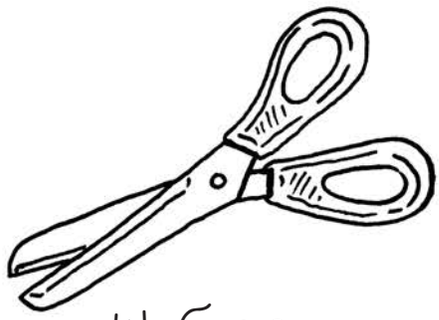
У цій книжці ти знайдеш безліч моделей, які можна вирізати, склеїти, зігнути та розфарбувати.

А твоя місія — **ЗНИЩИТИ** цю книжку, виконуючи всі експерименти (та розважаючись). Тут ти знайдеш нашматовані факти, щоб насититись, та наукові відомості, щоб перетравити.

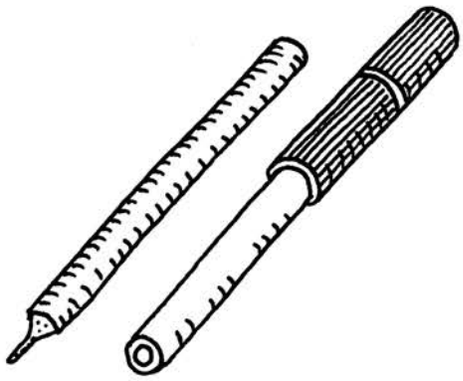
Щоб зробити ці моделі, тобі не потрібні дорогі інструменти, які складно знайти. Для більшості з виробів вистачить клею та скотчу. Також тобі знадобляться олівці і ручки, щоб оформити та розфарбувати людей.



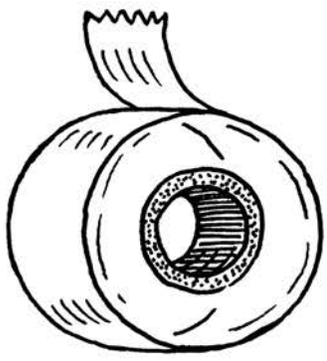
Щоб склеїти



Щоб різати



Щоб малювати

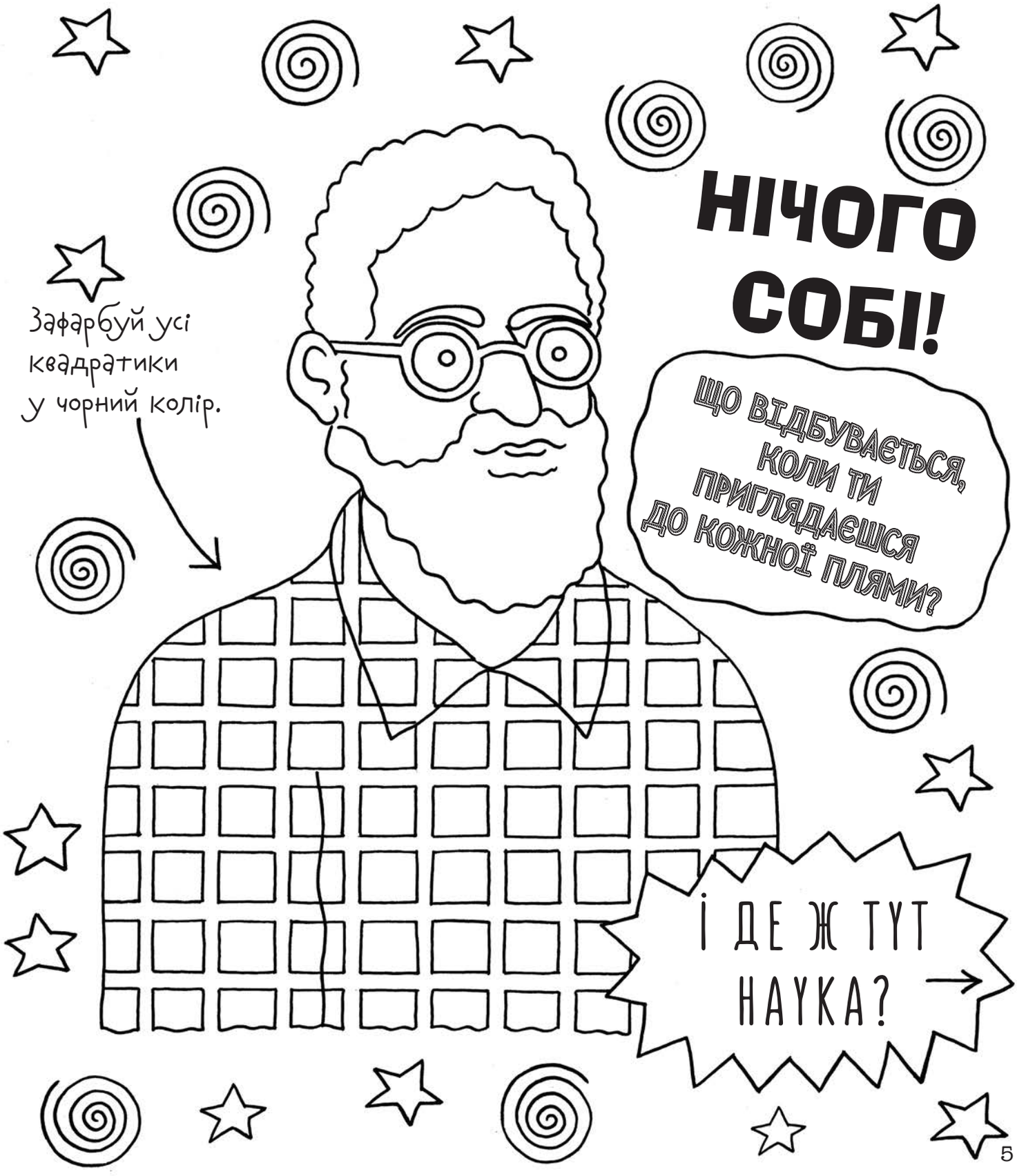


Щоб приліпити

А ТЕПЕР НЕХАЙ ПОЧНЕТЬСЯ ЗНИЩЕННЯ!

БРУДНА СОРОЧКА

У доктора Германна нова біла сорочка в клітинку. Але вона для нього занадто біла, тож він зафарбував усі квадратики у чорний колір. Тепер, коли він її надягає, люди кажуть, що сорочка вся в плямах. Та чи правда це?



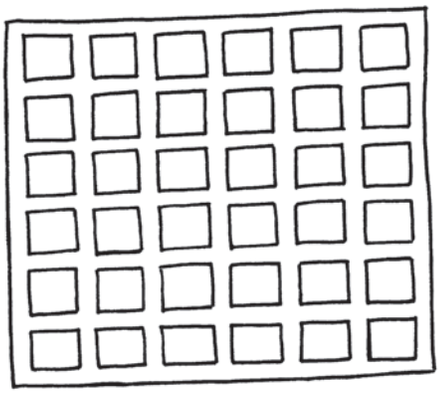
ЩО, ПОКАЗИВСЯ ДО ЦЯТОЧОК? НІ!

Сірі цяточки в кутиках квадратиків — це така **ДИВНА** оптична ілюзія, більш відома як

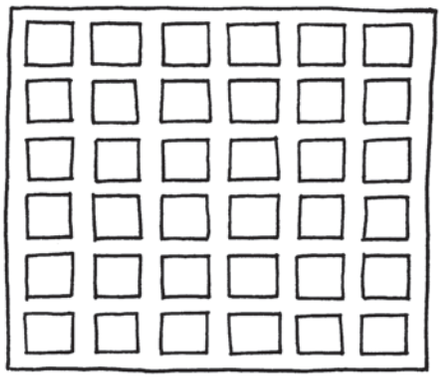
СІТКОВА ІЛЮЗІЯ ГЕРМАННА

Вона названа на честь німецького вченого Людімара Германна, який уперше описав її у 1870 році, коли помітив такий ефект у книжці з малюнками.

ТИ МОЖЕШ ПОБАЧИТИ ЦЯТОЧКИ, НАВІТЬ КОЛИ КВАДРАТИКИ БІЛІ

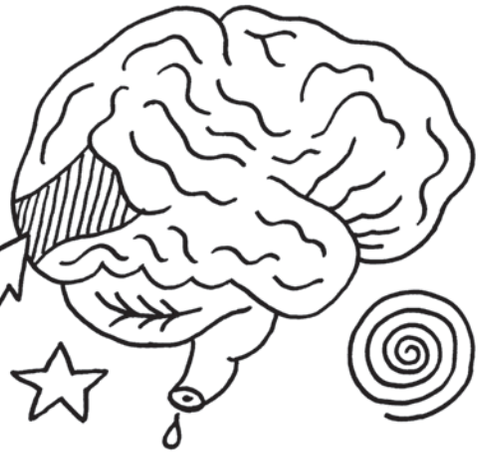


Зафарбуй усі лінії сітки у чорний, і побачиш цяточки. Та якого вони кольору?



1. Зафарбуй усі квадратики у цьому ряді у червоний. Які цяточки цього разу?
2. Зафарбуй ряди у жовтий. Якого кольору цятки?

Неймовірно, але ніхто так і не може пояснити, чому наші очі створюють цю оптичну ілюзію. Дехто каже, що тут задіяна оця задня частина мозку.



ЗОРОВА КОРА

ХАЙ НЕБО ПАЛАЄ

Розфарбуй цей чудовий феєрверк.

Феєрверк сяє різними кольорами через хімікати, що входять до його складу. Розфарбуй малюнок по цих хімічних символах.

Барій (**Ba**) — ЗЕЛЕНИЙ

Мідь (**Cu**) — СИНІЙ

Стронцій (**Sr**) — ЧЕРВОНИЙ

Магній (**Mg**) — БІЛИЙ

Натрій (**Na**) — ЖОВТИЙ

Кальцій (**Ca**) — ОРАНЖЕВИЙ

Калій (**K**) — РОЖЕВИЙ

1. Виріж ножицями чорну діру та зігни її навпіл, щоб пунктирна лінія була ззовні.

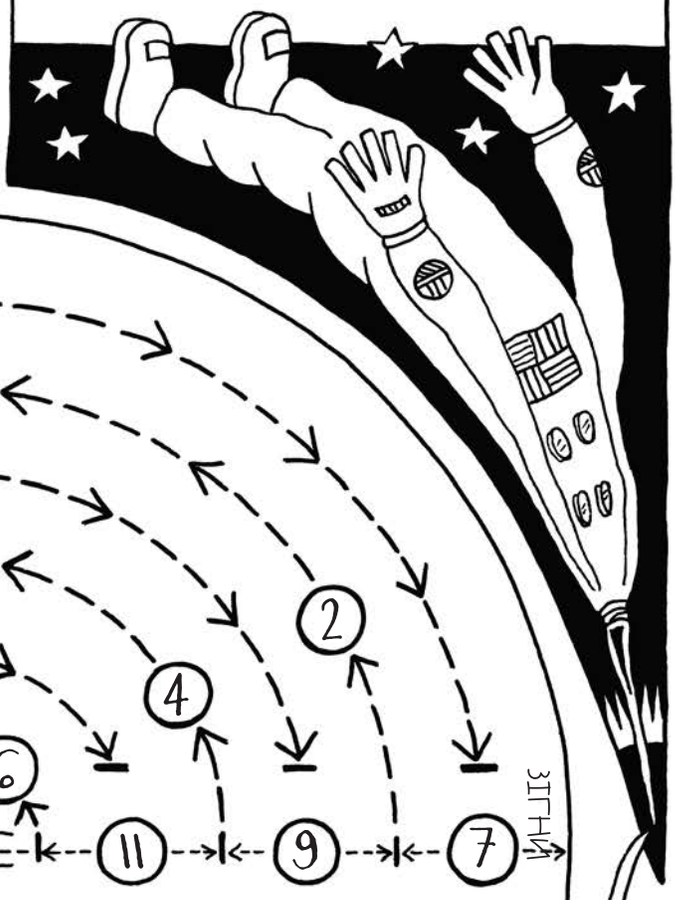
2. Тримаючи її закритою, ріж уздовж лінії за цифрами (спочатку зігнуту, потім пряму).

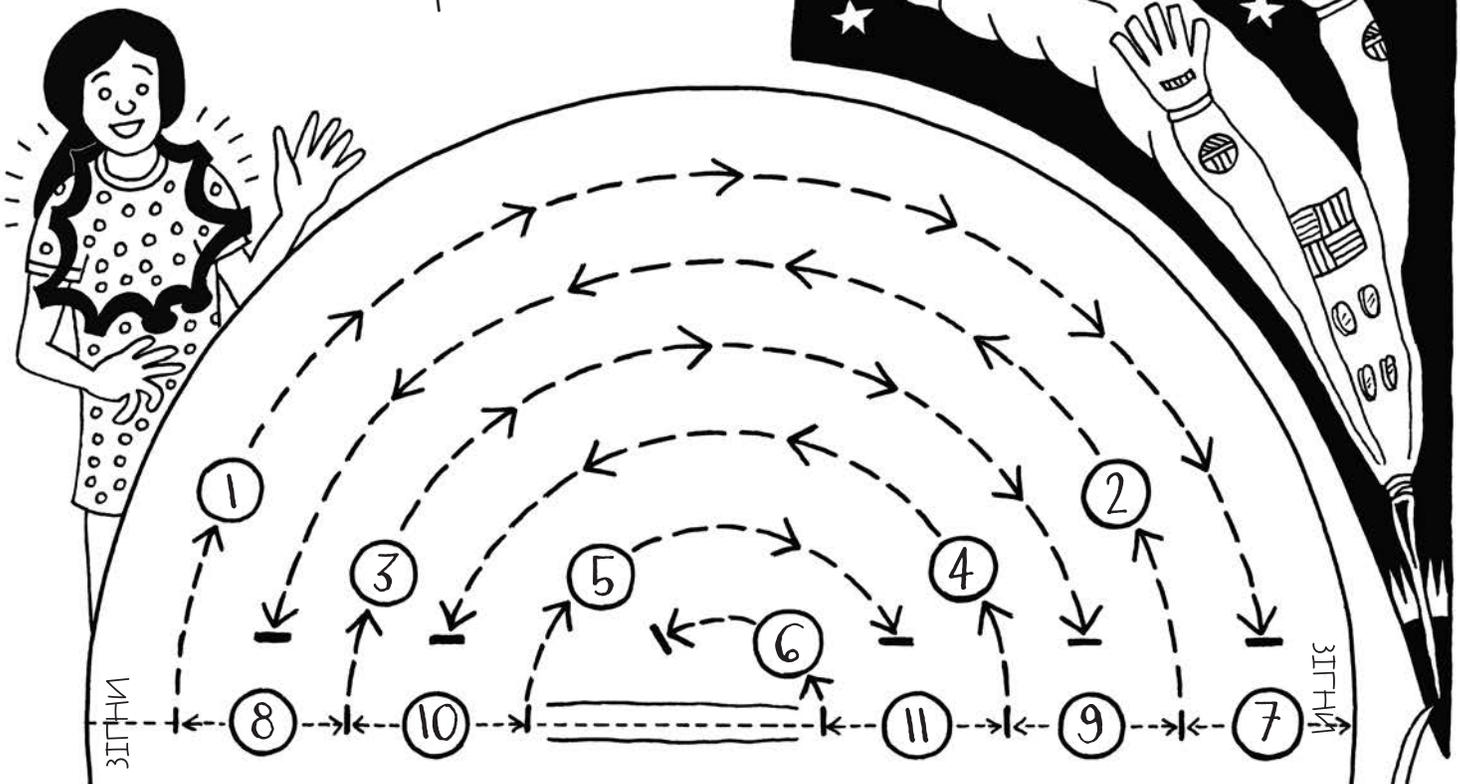
НА СИМВОЛІ «СТОП» ПРИПИНИ РІЗАТИ.

3. Має вийти закручена петля, якою можна пролізти.

ДЕ Ж ТУТ НАУКА?

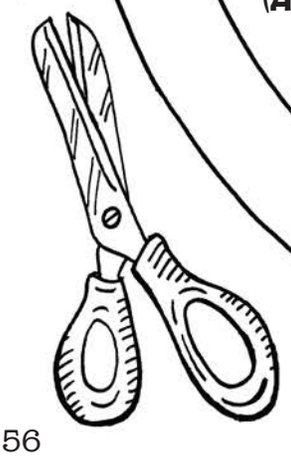
Наближення до справжньої чорної діри не дасть нічого хорошого. Сила її гравітації така, що твоє тіло розтягнеться на лапшу, хоч би з якого боку ти наблизився.





Вчені виявили, що всередині Чумацького шляху є надмасивна чорна діра.

(ДЯКУВАТИ БОГУ, ВОНА ЗА 25 ТИСЯЧ СВІТЛОВИХ РОКІВ)



ДОПО-МОЖІТЬ!