

# ТУРІНГ МАШІНА

Гра від Йоанна Лева та Фаб'єна Гріделя



Вивчіть правила  
за лічені хвилини

Британський математик і криптоаналітик *Алан Тюрінг* зробив вагомий внесок у розвиток комп'ютерів. Ми пропонуємо вам для розгадування секретних кодів скористатися прототипом комп'ютера, що працює без електрики й не має мікросхем.

## МЕТА ГРИ

Станьте першим, хто розгадає **єдиний код**, що пройде перевірку всіх верифікаторів. Код складається з трьох чисел від **1** до **5**:



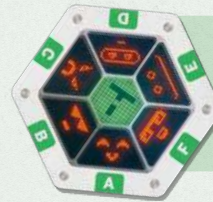
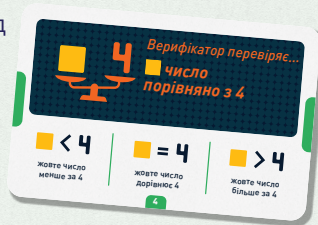
▲ число,  
■ число  
та ● число.

Кожен верифікатор перевіряє код на відповідність одному КРИТЕРІЮ (як-от «● **число непарне**»). Щойно ви визначите всі критерії, то зможете розгадати єдиний код, який успішно пройде перевірку всіх верифікаторів.

Докладніше про соло та кооперативний режими читайте в розділі «СОЛО ТА КООПЕРАТИВНИЙ РЕЖИМИ» на с. 8.

## ПРИГОТУВАННЯ ДО ПЕРШОЇ ПАРТІЇ

- 1 Покладіть плитку машини на центр стола.
- 2 Складіть підставку для перфокарт. Не розбирайте її після гри, а поверніть у коробку складеною.
- 3 Розмістіть перфокарти в підставці так: спереду всі карти «1», після них усі карти «2» і т. д.
- 4 Виберіть, яку задачу ви розв'язуватимете (на наступній сторінці). Задачі від 01 по 16 — це початкові задачі для перших партій. Ви також зможете знайти мільйони додаткових задач на сайті гри. Для прикладу приготувань ми візьмемо задачу 01.
- 5 Покладіть карти критеріїв перед відповідними верифікаторами.
  - Верифікатор **A**: карта №4
  - Верифікатор **B**: карта №9
  - Верифікатор **C**: карта №11
  - Верифікатор **D**: карта №14



### Верифікатор

У цій грі верифікатор — це «уявна особа», різновид штучного інтелекту. Це не гравець!

- 6 Покладіть карти верифікації долілиць навпроти відповідних верифікаторів (поряд з картами критеріїв).

A: 447 B: 646 C: 566 D: 322

Зауважте, що кожен карту верифікації можна використати для 4 різних чисел і 4 різних кольорів.

Щоб уникнути помилок, позначте відповідну букву на звороті кожної карти верифікації (A, B, C або D).

- 7 Дайте кожному гравцеві пам'ятку (яка одночасно служить ширмою) та лист для нотаток. Якщо ви граєте, використовуючи застосунок, запишіть номер партії.

Закресліть лінією стовпці верифікаторів E і F. У цій грі вони вам не потрібні.

Перфокарти  
(45 шт.: 3 набори по 15 карт  
із числами від «1»  
до «5» у 3 кольорах)

Підставка для перфокарт  
(її треба скласти)

Пам'ятки (4 шт.)  
Лист для нотаток  
(50 шт.)

Плитка машини

Кarti критеріїв  
(48 шт.)

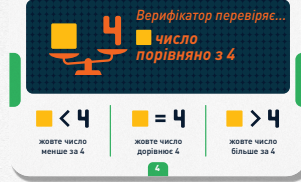
Кarti верифікації  
(95 шт.)

Маркер



Проскануйте цей  
QR-код, щоб знайти  
мільйони нових задач!

# ЗАДАЧІ



A

4

Фактор складності / Удача

Верифікатор

Карти критеріїв

Карти верифікації



**01**

A 4 447

B 9 646

C 11 566

D 14 322

**02**

A 3 564#

B 7 355#

C 10 635#

D 14 720#

**03**

A 4 677

B 9 217

C 13 634

D 17 528

**04**

A 3 662

B 8 790

C 15 404

D 16 509

**05**

A 2 413

B 6 532

C 14 596

D 17 537

**06**

A 2 437

B 7 405

C 10 378

D 13 797

**07**

A 8 356

B 12 695

C 15 329

D 17 618

**08**

A 3 631#

B 5 252#

C 9 219#

D 15 349#

E 16 374#

**09**

A 1 357

B 7 610

C 10 463

D 12 399

E 17 393

**10**

A 2 224#

B 6 543#

C 8 793#

D 12 757#

E 15 687#

**11**

A 5 445#

B 10 639#

C 11 289#

D 15 406#

E 17 484#

**12**

A 4 335

B 9 362

C 18 421

D 20 747

**13**

A 11 279#

B 16 515#

C 19 770#

D 21 523#

**14**

A 2 585

B 13 228

C 17 647

D 20 268

**15**

A 5 763

B 14 598

C 18 223

D 19 317

E 20 520

**16**

A 2 778

B 7 654

C 12 614

D 16 640

E 19 751

F 22 485

**17**

A 21 341

B 31 432

C 37 706

D 39 495

**18**

A 23 681

B 28 244

C 41 440

D 48 737

**19**

A 19 237

B 24 353

C 30 204

D 31 423

E 38 606

**20**

A 11 287

B 22 533

C 30 389

D 33 486

E 34 547

F 40 615

## ЗАДАЧІ ОНЛАЙН

У цій книжці міститься 20 задач для розв'язування (тобто для 20 партій). Однак на сайті гри «Машина Тюрінга» ви знайдете мільйони інших задач!



Зіскануйте цей QR-код або перейдіть за адресою [turingmachine.info](http://turingmachine.info)

Для задач, які розв'язуватимете за цими правилами, вибирайте «Класичний» режим.

На сайті ви знайдете **2 складніші режими гри**.

- «Складний режим», у якій перед кожним верифікатором є по 2 карти критеріїв (але з усіх критеріїв на кожній такій парі карт дійсний лише один).
- Граючи в «Експертному режимі», ви не знатимете, з якою картою верифікації пов'язаний той чи інший верифікатор.

## РОЗВ'ЯЗКИ

17:133	18:331	19:224	20:411
13:111	14:422	15:253	16:243
09:344	10:242	11:325	12:111
05:354	06:512	07:241	08:423
01:241	02:435	03:331	04:345

## ПЕРЕБІГ ГРИ

На відміну від багатьох ігор на дедукцію, ви ставитимете запитання не іншим гравцям, а машині. Ця машина, своєрідний штучний інтелект, складається з 4, 5 або 6 верифікаторів. Кожен верифікатор перевіряє лише один критерій.

Запитуючи верифікатор, ви з'ясуєте, чи ваша пропозиція пройде його перевірку. Для цього ви повинні з'ясувати, що слід зробити для «проходження» його перевірки (тобто, який із критеріїв дійсний).

### Структура карти критеріїв



- 1** Символ, який зображає те, що відомо верифікатору.
- 2** Словесне пояснення того, що саме перевіряє верифікатор.
- 3** Перелік можливих критеріїв, за якими перевіряє цей верифікатор. Ви повинні знайти потрібну відповідь!

### СКЛАДНІША СТРАТЕГІЯ

Для визначення остаточного коду важливі всі верифікатори. Жоден верифікатор не повторює інформацію іншого. Завдяки розумінню цього вам уже після кількох партій буде легше приходити до правильних висновків. Відразу після приготувань ви розумітимете, що певні запитання можна й не ставити.

## СТРУКТУРА РАУНДУ

Гра триває кілька раундів, що проходять однаково. Усі гравці окремо й одночасно повинні виконати такі кроки:

- 1. Сформуванати пропозицію.**
- 2. Запитати машину.**
- 3. Проаналізувати відповідь.**
- 4. Завершити раунд.**




### 1. СФОРМУВАТИ ПРОПОЗИЦІЮ

Сформууйте пропозицію із 3 чисел, наклавши одна на одну 3 перфокарти з числами різного кольору: ▲ число, ■ число та ● число.

У рідкісній ситуації, коли вам потрібна певна перфокарта, а її взяв інший гравець, просто дочекайтеся завершення його ходу.

### 2. ЗАПИТАТИ МАШИНУ

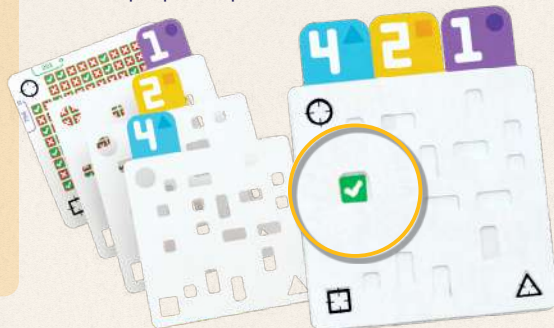
Протягом раунду ви поставите запитання щонайбільше 3 верифікаторам, не змінюючи своєї пропозиції.


Підкладіть карту верифікації верифікатора під свою пропозицію, переконавшись, що добре вирівняли її з перфокартами (орієнтуйтеся на ці символи в кутах:   .


Кожен верифікатор повідомить вам, чи ваша пропозиція **пройшла**, чи **провалила** його перевірку.

### Відповідь верифікатора

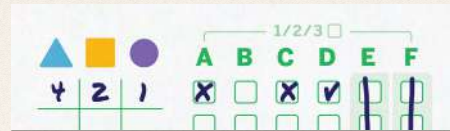
Формулюючи пропозицію, ви накладаєте одна на одну 3 перфокарти, утворюючи таким способом лише один отвір. Саме через цей отвір ви побачите відповідь верифікатора.



Символ  означає, що ваша пропозиція **пройшла перевірку верифікатора**.

Символ  означає, що ваша пропозиція **провалила перевірку верифікатора**.

Зробіть позначку **X** або **V** у відповідній клітинці на вашому листі для нотаток.

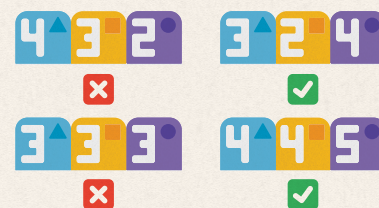



### Резюме

Сформувавши пропозицію із 3 чисел, ви самі вирішуйте, які верифікатори запитувати. Поставити запитання верифікатору означає з'ясувати — відповідає ваша пропозиція його критерію чи ні; проходить ваша пропозиція його перевірку чи ні. Критерії, за якими кожен верифікатор виконує перевірку, можуть бути доволі простими, як-от «● — парне число». Критерій, що дозволить вам пройти перевірку верифікатора, є одним з тих, які зазначені внизу кожної карти критеріїв.

Відповіді верифікатора не дають вам інформації про сам код, а лише про критерії, за якими вони його перевіряють.

Припустімо, що критерій верифікатора **A** — це «● **число більше за 3**». Ось кілька прикладів відповідей на різні пропозиції:



Ви отримете ствердну відповідь  лише для тих пропозицій, у яких ● число **БІЛЬШЕ** за 3. Решта чисел у цьому прикладі не важливі, бо не їх перевіряють.

### 3. ПРОАНАЛІЗУВАТИ ВІДПОВІДЬ

Поверніть узяті перфокарти в підставку та проаналізуйте отримані відповіді. Запишіть свої висновки на листі для нотаток. Визначте, розгадали ви код чи ні.

### 4. КІНЕЦЬ РАУНДУ

Після того як усі гравці поставлять свої запитання та проаналізують відповіді, усі простягають стиснуті кулаки й одночасно рахують до 3. На рахунок «три» усі вказують **великим пальцем** угору або вниз.

- **Вкажіть пальцем угору**, якщо вважаєте, що розгадали код.
- **Вкажіть пальцем вниз**, якщо ще не розгадали його.

Якщо ніхто не вказав угору, почніть новий раунд.

Якщо один або більше гравців вказали угору, перейдіть до розділу **«ВЕРИФІКАЦІЯ І КІНЕЦЬ ГРИ»**.

## ВЕРИФІКАЦІЯ І КІНЕЦЬ ГРИ

Якщо один або більше гравців вважають, що розгадали код, **то вони повинні таємно (і чітко!) написати його на своєму листі для нотаток**. Потім кожен з них по черзі дивиться розділ **«РОЗВ'ЯЗКИ»** внизу с. 3 цих правил або натискає відповідну кнопку в застосунку та перевіряє правильність своєї розгадки.

Якщо відразу кілька гравців розгадали код, **то перемагає той з них, хто поставив меншу кількість запитань**. Ось чому важливо відстежувати всі ваші відповіді (записувати **✓** або **✗**). Якщо далі нічия, то всі претенденти ділять перемогу. Доведіть правильність свого коду, склавши його за допомогою перфокарт, а потім переконайтеся, що він проходить перевірку всіх верифікаторів!

Якщо ніхто не розгадав код, то **гравці, які помилилися, вибувають**, а решта продовжують гру. Якщо залишається лише один гравець, то він автоматично стає переможцем!

Коли гра закінчиться, не забудьте стерти позначки **✓** на зворотах **карт верифікаторів**.

## ЛИСТИ ДЛЯ НОТАТОК

**Навчіться робити змістовні нотатки, якщо хочете перемогти!**

- 1 Щораунду записуйте свою пропозицію в рядок поточного раунду.
- 2 Записуйте отримані від усіх верифікаторів відповіді (**✓** або **✗**) у відповідні стовпчики. **Це треба робити обов'язково, щоб відстежувати кількість своїх запитань.**
- 3 Використовуйте цю секцію, щоб викреслювати всі числа, які ви відкинули.
- 4 Використовуйте нижню секцію, щоб записувати всю інформацію, яку ви дізналися про кожен із критеріїв.
- 5 Запишіть критерій верифікатора в цьому полі після того, як ви його визначили.

1/2/3

Оксана # 05

	A	B	C	D	E	F
1	4	2	1	✗	✓	
2						
3						
4						
5						

4 Це дійсний критерій

5

5 5  
4 4 4  
3 3 3  
2 2 2  
1 1 1

A  $\square$   $\triangleleft$   $\rightarrow$  B  
C D  
E F

SHINE.INFO WWW.TURINGMACHINE.INFO WWW.TURINGMACHINE.INFO WWW.TURING

## ПРИКЛАД ГРИ

Усім гравцям варто ознайомитися з цим прикладом. Ось задача з 4 критеріями:

A

B

C

D

У першому раунді ви складаєте отаку пропозицію і записуєте її у свій блокнот.



Верифікатор **A** перевіряє один критерій. Це може бути або «**▲** число дорівнює 1», або «**▲** число більше за 1».

Ви запитуєте верифікатор **A**. Для цього ви берете його карту верифікації та підкладаєте її під свої 3 перфокарти. В отворі ви бачите . Ваша пропозиція пройшла перевірку! Отже, дійсний критерій верифікатора **A** — «**▲** число більше за 1», адже **▲** число у вашій пропозиції (3) більше за 1, і ви пройшли перевірку.

Це НЕ ОЗНАЧАЄ, що **▲** число дорівнює 3! Верифікатор **A** не знає зна-

чення **▲**, а лише знає, що **▲** число більше за 1. Якби у пропозиції **▲** число дорівнювало 2, 3, 4 або 5 **▲**, відповідь верифікатора **A** була б .

Запишіть свою відповідь на листі для нотаток: напишіть **V** під **A**, навпроти вашої пропозиції.



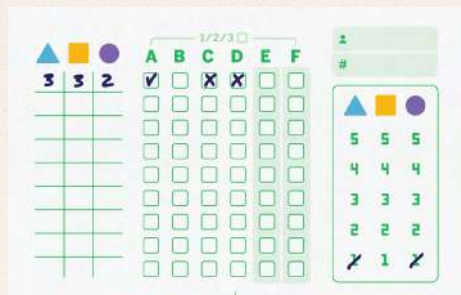
Покладіть карту верифікації на її місце долілиць. Ви визначили дійсний критерій верифікатора **A**, тому вам не доведеться знову запитувати його (ви не отримуєте нової інформації).

Потім ви запитуєте верифікатор **D** про ту саму пропозицію (яку ви не змінюєте протягом раунду). Відповідь — . Що це означає?

**D** перевіряє лише одне: яке з **▲**, **■**, **●** чисел найменше. У вашій пропозиції **●** число найменше, і вона провалює перевірку верифікатора **D**. Отже, ви можете висувати, що найменше число **▲** або **■**.

Насамкінець ви запитуєте верифікатор **C**. Він перевіряє один із 3 критеріїв: «**▲** більше за **●**», «**▲** менше за **●**» та «**▲** дорівнює **●**». На вашу пропозицію верифікатор **C** відповідає — . «**▲** число більше за **●**» — це хибний критерій верифікатора **C**. Отже, залишаються 2 можливості: АБО «**▲** число дорівнює **●**», АБО «**▲** число менше за **●**».

У цьому раунді ви більше не можете ставити запитань.



## НАГАДУВАННЯ І РОЗ'ЯСНЕННЯ

### Порядок перебігу гри

Сформулюйте свою пропозицію і запитуйте верифікатори одночасно з іншими гравцями.

### Якщо забракло перфокарт

У рідкісній ситуації, коли вам потрібна певна перфокарта, а її взяв інший гравець, просто дочекайтеся завершення його ходу.

### Не переплутайте карти верифікаторів

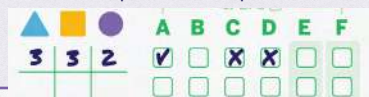
Кладіть карти верифікації назад перед відповідним верифікатором відразу після того, як поставите свої запитання!

### Кількість запитань за раунд

Ви можете поставити запитання щонайбільше 3 верифікаторам за раунд, але можна запитувати менше ніж 3 верифікатори.

### Ви повинні зберігати ту саму пропозицію протягом усього раунду

Обов'язково запишіть на листі для нотаток свої пропозиції та відповіді на ВСІ поставлені вами запитання. Це знадобиться для визначення переможця в разі нічиєї.



### Стратегія

Вам треба перевіряти критерії всіх верифікаторів, щоб розгадати код. Важливий кожен критерій.

### Тільки один код відповідає всім критеріям.

### Публічна та особиста інформація

Ваша пропозиція і верифікатори, яким ви ставите питання, видимі всім. Однак отримані відповіді й ваші записи — це **особиста** інформація, якою ви не ділитеся.

# ПОЯСНЕННЯ КАРТ КРИТЕРІЇВ

Перед початком кожної партії радимо вам з'ясувати значення тих карт критеріїв, які будуть у грі. Саме тому ми даємо докладні пояснення кожної карти. У цьому переліку ми згрупували карти зі схожою структурою.



## Карта № 1

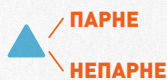
Щоб пройти перевірку цього верифікатора, ви повинні визначити, чи число дорівнює 1, чи більше за 1. **Увага!** Якщо число у вашій пропозиції це 3 і ви отримуєте відповідь то це НЕ ОЗНАЧАЄ, що число дорівнює 3, а лише те, що воно просто більше за 1 (і не дорівнює 1).



## Карти № 2–4

Ці карти дуже схожі на карту 1, але вони мають 3 варіанти. Згідно з критеріями карти 2 число може бути **менше / більше за** вказане число або **дорівнювати** йому.

**Увага!** Якщо у вашій пропозиції число — 2, і ви отримуєте відповідь , то це НЕ ОЗНАЧАЄ, що число дорівнює 2, а лише те, що воно повинно бути менше за 3.



## Карти № 5–7

Щоб пройти цю перевірку, визначте, чи число повинно бути **парне** (2 або 4) чи **непарне** (1, 3 або 5).



## Карти № 8–10

Верифікатор перевіряє, чи є у вашій пропозиції точна кількість (яку він знає) 1. Наприклад, він може перевіряти, чи є рівно дві 1 (не більше й не менше). У такому разі код може бути 113, 151, 411 і т. д.



## Карти № 11–13

Ці карти схожі до карт 2–4, але замість порівнювати число у вашій пропозиції з іншим конкретним числом, порівнюються два числа у вашій пропозиції. Наприклад, число з числом.

**Увага!** Якщо ви отримуєте відповідь на свою пропозицію, що містить 3 та 3, то це НЕ ОЗНАЧАЄ, що числа в коді повинні дорівнювати 3, вони просто повинні бути однаковими.



## Карти № 14–15

Верифікатор перевіряє, чи число певного кольору (який він знає) менше чи більше за всі інші числа.



## Карта № 16

Верифікатор перевіряє, чи в коді більше **парних** (як-от 454) чи **непарних** (як-от 341) чисел.



## Карта № 17

Верифікатор перевіряє, чи в коді є конкретна кількість (яку він знає) парних чисел: **нуль, одне, два** або **три** числа.

## ГАДАЄТЕ, МАШИНА ПОМИЛИЛАСЯ?

Якщо ви граєте зі складнішими картами (вони позначені символом ) і вважаєте, що машина дала помилкову відповідь, то ви, ймовірно, стали жертвою «парадокса Х». **Зіскануйте цей код, щоб дізнатися більше!**



turingmachine.info



## Карта № 18

Верифікатор перевіряє, чи сума всіх чисел в коді **парна**, чи **непарна**.



## Карта № 19

Ці карти схожі до карт 2–4, але верифікатор порівнює суму і чисел з 6. Ця сума може бути **меншою, рівною** або **більшою** за 6.



## Карта № 20

Верифікатор перевіряє, чи повторюється число в коді, і якщо так, то скільки разів. Може бути **нуль повторень** (як-от 125), одне число **повторюється один раз** (як-от 121) або число **повторюється двічі** (як-от 222). Якщо число повторюється, то верифікатор знає лише про повторення. Він не знає ні про колір (чи це , ні про саме число (чи це 2, 3 і т. д.).



## Карта № 21

Верифікатор перевіряє, чи код **містить одну пару** однакових чисел (як-от 313) чи **не містить пари** однакових чисел (як-от 231; 444 не вважають парою, бо тут три однакові числа). Якщо код містить пару, то верифікатор знає лише про це. Він не знає ні про колір (чи це , ні про саме число (чи це 2, 3 і т. д.).



## Карта № 22

Верифікатор перевіряє, чи код містить три числа **за порядком зростання, за порядком спадання** чи **без жодного порядку**. Наприклад, у коді 223 немає трьох чисел за порядком зростання, лише два числа.



## Карта № 23

Ця карта схожа до карти 19, але верифікатор порівнює суму всіх чисел коду з 6.



## Карта № 24

Верифікатор перевіряє, чи код узагалі містить послідовні числа за порядком зростання. Це можуть бути **два числа** (як-от 312), **три числа** (як-от 345) або **в коді немає таких чисел** (як-от 132; у цьому прикладі числа 1 і 3 зростають, але 1 і 3 не послідовні числа).



## Карта № 25

Верифікатор перевіряє, чи код містить послідовні числа за порядком зростання чи спадання. Це можуть бути **два числа** (як-от 312 чи 254), **три числа** (як-от 345 чи 321) або **в коді немає таких чисел** (як-от 135 чи 531; у цьому прикладі числа 1 і 3 зростають, але 1 і 3 не послідовні числа). Верифікатор не знає, чи послідовні числа зростають, чи спадають.



## Карти № 26–27

Верифікатор перевіряє, чи число певного кольору (яке він знає) **менше** за 3 (як-от число менше за 3).

**Увага!** Якщо критерій — це « число менше за 3», то числа інших кольорів також можуть бути меншими за 3, верифікатор просто не перевіряє цього.

Продовження...



### Карти № 28–30

Верифікатор перевіряє, чи число певного кольору (який він знає) дорівнює 1 (як-от число дорівнює 1).

**Увага!** Числа інших кольорів також можуть дорівнювати 1, верифікатор просто не перевіряє цього.



### Карти № 31–32

Верифікатор перевіряє, чи число певного кольору (який він знає) **більше за 1**.

**Увага!** Числа інших кольорів також можуть бути більшими за 1, верифікатор просто не перевіряє цього.



ПАРНЕ або НЕПАРНЕ

### Карта № 33

Верифікатор перевіряє, чи число певного кольору (який він знає) **парне** чи **непарне** (як-от — парне число).

**Увага!** Інші числа також можуть бути парними (або непарними, залежно від коду).



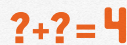
### Карти № 34–35

Верифікатор перевіряє, чи число певного кольору **менше за** всі інші числа чи **дорівнює їм** (він перевіряє, чи числа інших кольорів не менші за ).



### Карта № 36

Верифікатор перевіряє, чи сума всіх чисел у коді **кратна 3**, **кратна 4** або **кратна 5**.



### Карти № 37–38

Верифікатор перевіряє, чи сума двох конкретних чисел (які він знає) дорівнює 4.



### Карти № 39–41

Верифікатор перевіряє, чи число певного кольору (який він знає) **дорівнює** чи **більше за 1**.



### Карта № 42

Верифікатор перевіряє, чи число певного кольору (який він знає) **менше** або **більше за** будь-які два інші числа (як-от число більше за два інші).



### Карти № 43–44

Верифікатор перевіряє, чи число **менше за**, **дорівнює** або **більше за** інше конкретне число (яке він знає).



### Карти № 45–47

Верифікатор перевіряє, чи кількість 1 або кількість 3 у коді **дорівнює** певному числу (яке він знає).



### Карта № 48

Верифікатор перевіряє, чи число певного кольору (який він знає) **менше**, **дорівнює** чи **більше за** число іншого певного кольору (який він знає) (як-от число більше за число).

## СОЛО ТА КООПЕРАТИВНИЙ РЕЖИМ

### ЗМАГАЙТЕСЯ З МАШИНОЮ!



Зайдіть на сайт [turingmachine.info](https://turingmachine.info) і виберіть задачу, яку хотіли б розв'язати. Самостійно або командою розв'яжіть задачу за найменшу кількість раундів (і запитань), використовуючи тільки один лист для нотаток.

Розгадавши код, клацніть на кнопку «ПЕРЕМОГЛИ МАШИНУ?»

Ви дізнаєтесь, скільки раундів та запитань знадобилося нашому штучному інтелекту, щоб розгадати код. Щоб перемогти, ви повинні показати такий самий результат як машина, або й ліпший.

**Увага!** Як і у звичайній грі, ви можете поставити щонайбільше 3 запитання за раунд.

Діліться своїми успіхами в соціальних мережах з гештегом [#turingmachinegame](https://twitter.com/turingmachinegame)

**Видавець:** Крістіан Лемей  
**Креативний директор:** Мануель Санчес  
**Графічний дизайн / Ілюстрації:** Себастьян Бізос

## ФОРА ДЛЯ НОВАЧКІВ

Якщо досвідчений гравець грає проти новачків, ми наполегливо радимо давати новачкам фору, щоб урівняти шанси всіх гравців на перемогу. У першому раунді (і тільки в першому) досвідчений гравець заповнює кілька клітинок для відповідей. Ці клітинки вважають запитаннями, які начебто поставив гравець (у першому раунді в нього залишається менше запитань).

Якщо різниця в майстерності невелика, то заповніть 1 клітинку, якщо різниця більша — 2 клітинки.

Наприклад, в останньому випадку гравець може поставити лише 1 запитання в першому раунді, адже 2 клітинки вже заповнені!

## УКРАЇНСЬКЕ ВИДАННЯ

**Керівник проєкту:** Олександр Ручка  
**Випускова редакторка:** Алла Костовська  
**Перекладач:** Святослав Михаць  
**Редакторка:** Олександра Асташова  
**Верстальник:** Артур Патрихалко

Українське видання © 2023 Geekach Games  
Україна, 46400, Тернопіль, вул. Об'їзна 22  
[www.geekach.com.ua](http://www.geekach.com.ua) • [info@geekach.com.ua](mailto:info@geekach.com.ua)



Ми фінансуємо персадку всіх дерев, використаних у виробництві наших ігор.

