



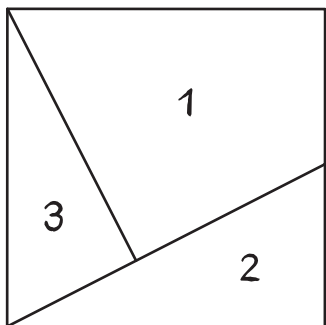
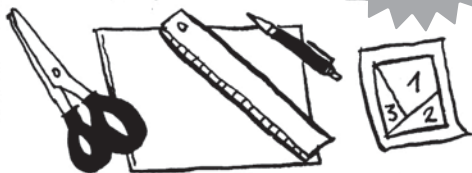
ЧИСЛА ТА ДАНІ

## 3 ФОРМИ – 5 ФІГУР: ЯК ЦЕ МОЖЛИВО?

ЛЕГКЕ  
СЕРЕДНЄ  
▶ВАЖКЕ◀

### ТОБІ ПОТРІБНО:

- 1 ножиці
- 1 картон
- 1 кулькова ручка
- 1 лінійка
- зразок мозаїки



### СПРОБУЙ!

1. Перекопіюй задані форми („перетисканням” кульковою ручкою) на картон та виріж їх. (Порада: перед цим ти також можеш збільшити форми на копіювальному пристрої).
2. Поміть ці 3 форми тим же номером, що й на зразку (допоможе тобі при розв'язку).

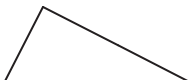
3. Потім склади трикутники, що утворилися, та загальний чотирикутник таким чином, щоб вийшли наступні форми:



Прямокутник



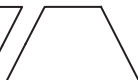
Квадрат



Трикутник



Паралелограм



Трапеція

На зворотній стороні картки ти знайдеш розв'язок.

## ЩО ВІДБУВАЄТЬСЯ?

За допомогою 3 вирізаних частинок мозаїки, тобто обидвох трикутників та чотирикутника можна, якщо бути достатньо терплячою / терплячим, побудувати всі 5 заданих форм. Ти вивчила / вивчив, що за допомогою тих же 3 форм ти можеш побудувати інші 5 геометричних фігур. Ці 5 форм виглядають досить різними, але ти можеш бачити, що поверхня усіх 5 форм однакові: вони ж усі складаються з 3 однакових поверхонь частин мозаїки.

## ЧОМУ ЦЕ ТАК?

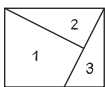
Мозаїка функціонує, тому що форми мають певні кути. Ці 5 кутів добре підходять для того, щоб побудувати 5 геометричних фігур. Це означає, все залежить від того, як виглядають „кути” частинок мозаїки.

Скласти геометричні фігури вже важко, а уяви собі, що ти мусила / мусив би винайти таку мозаїку?! Для цього тобі потрібні геометричні міркування.

## ДЕ МЕНІ ЦЕ ПОТРІБНО?

Можливо, ти вже колись сама / сам конструювала / конструював кут чи обчислювала / обчислював за формулою поверхню. В математиці та геометрії ці знання дуже важливі. Також в архітектурі, мистецтві будівництва, ти не обійдешся без таких обчислень. Оскільки також і будівлі утворюються із поверхонь, які складають разом. Тільки якщо поверхні та кути будівлі правильно обчислені, вона стабільна.

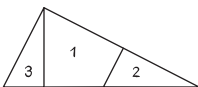
### Розв'язок:



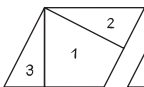
Прямокутник



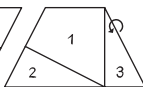
Квадрат



Трикутник



Паралелограм



Трапеція

### ДО РЕЧІ:

Уяви собі: вже понад 4000 років тому єгиптяни, а трохи пізніше вавилоняни займалися характеристиками геометричних форм!

