

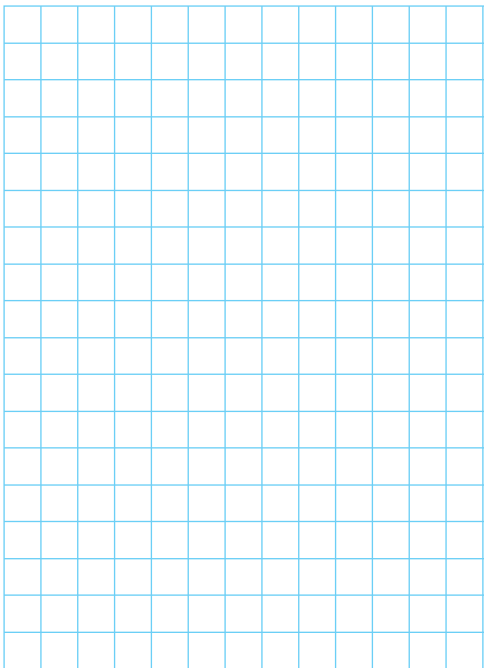
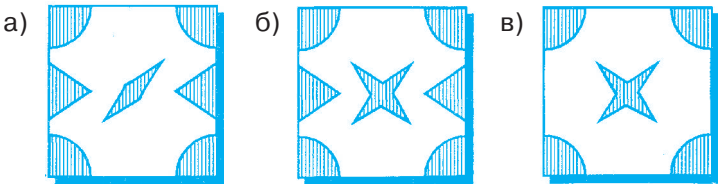
Розрізання фігур на рівні частини



Увага: запитання!

Дайте усні відповіді на запитання вчителя.

Графічне завдання. Квадратну серветку склали вчетверо і вирізали по контуру (рисунок ліворуч). Як виглядатиме серветка, якщо її розгорнути?



Задача. У квадрата відрізали всі кути. Який багатокутник при цьому отримали? Нарисуйте всі можливі варіанти.

Поліміно — це різновиди фігурок, складених із клітинок таким чином, що кожна клітинка має спільну сторону ще хоча б з однією клітинкою.

Фігурки з трьох клітинок називаються **триміно**, з чотирьох — **тетраміно**, з п'яти — **пентаміно**.

Розрізання фігур на тетраміно

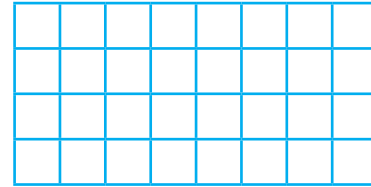
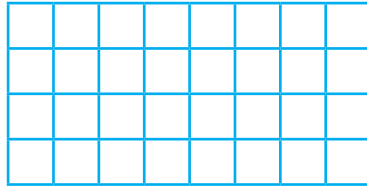
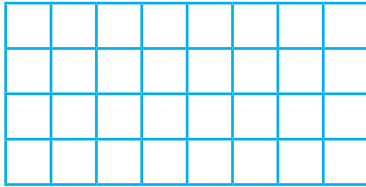
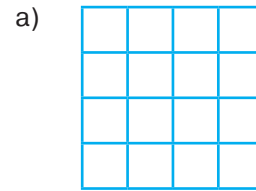
Задача 1. Нарисуйте всі можливі фігурки тетраміно. Тетраміно вважаються рівними, якщо їх можна сумістити поворотом або віддзеркаленням.

Розв'язання. Існує 5 видів тетраміно:

Смужка	Квадрат	L-тетраміно	T-тетраміно	S-тетраміно

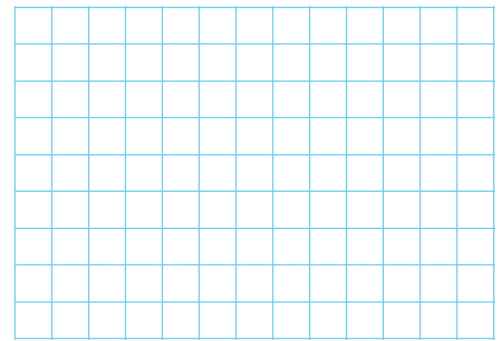
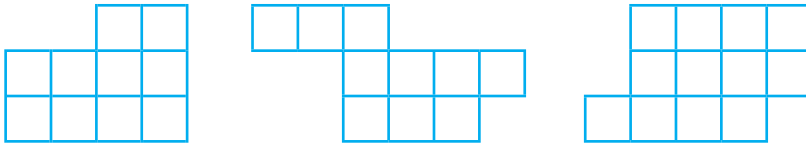
Задача 2. Розріжте квадрат 4×4 (рис. а) на L-тетраміно, S-тетраміно і два Т-тетраміно.

Задача 3. Розріжте прямокутник 4×8 на:
а) L-тетраміно (двома способами); б) L-тетраміно.

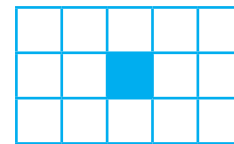


Розрізання кліткових фігур на однакові частини

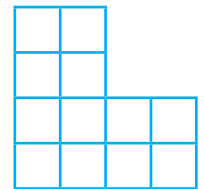
Задача 4. Розріжте кожну із зображених фігур по лініях клітинок на дві однакові частини.



Задача 5. У прямокутнику 3×5 вирізали центральну клітинку (рис. б). Розріжте отриману фігуру по лініях клітинок на дві рівні частини. Запропонуйте кілька різних способів. Способи вважаються однаковими, якщо вони можуть бути отримані один з одного поворотом або віддзеркаленням.



б)

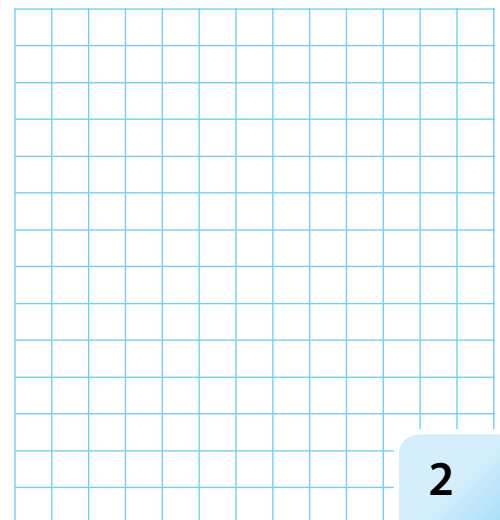
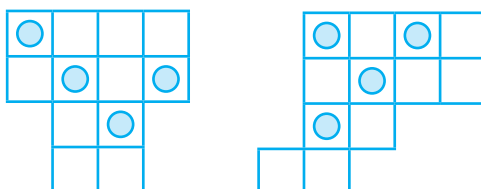


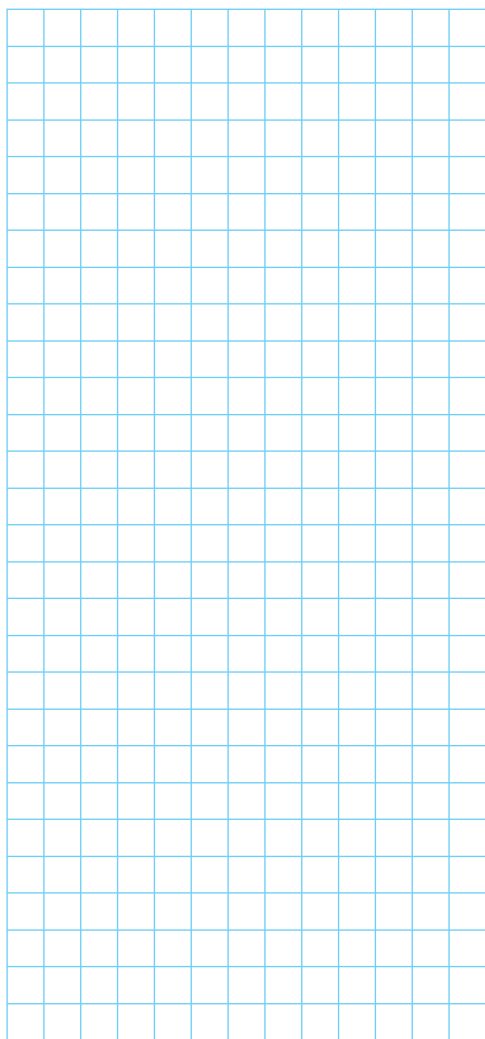
в)

Розрізання на куточки

Задача 6. Розріжте фігуру, яку зображено на рис. в, на трикліткові куточки.

Задача 7. Розріжте зображені фігури на трикліткові куточки так, щоб кожний із куточків містив по одному кружечку.





Вправа «Вони б сказали». Розкажіть від імені будь-якого відомого персонажа, про що ви дізналися на уроці.

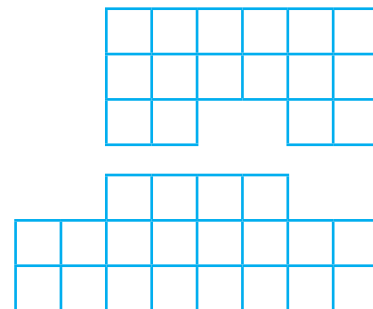
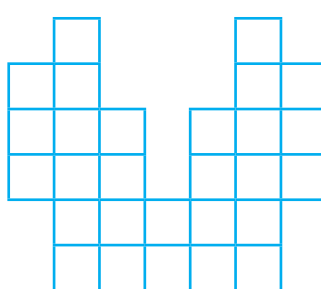
Дайте усні відповіді

1. Що таке поліміно?
2. Які ви знаєте різновиди поліміно?

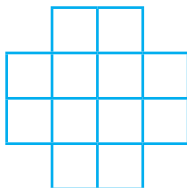
Розв'яжіть задачі

1. Розріжте квадрат 6×6 на два L-тетраміно, два S-тетраміно, чотири T-тетраміно й одну смужку з чотирьох клітинок.

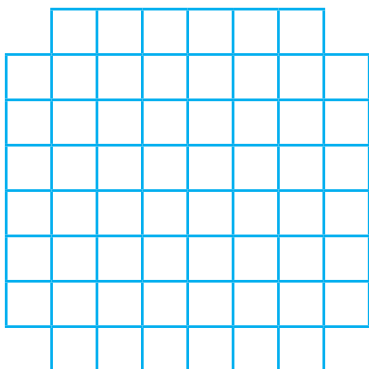
2. Розріжте кожну із зображених фігур по лініях клітинок на чотири рівні частини.



а)



б)



3. Розріжте прямокутник 4×6 на трикліткові куточки так, щоб жодні два з них не утворювали прямокутник.

4*. У квадратах 4×4 (рис. а) і 8×8 (рис. б) вирізали кутові клітинки. Як розрізати отримані фігури на трикліткові куточки?

Виконайте творче завдання

Знайдіть і запишіть прізвище вченого, який ввів термін «поліміно».

Джерело інформації: