

До уваги вчителів і батьків!

Авторський комплект «Математика» у трьох частинах містить усе необхідне для ефективного навчання за обома типовими освітніми програмами, а саме:

1. Реалізує ключові етапи продуктивного навчання:
 - мотиваційні математичні ігри;
 - доступні пояснення, зокрема через навчальні відео;
 - виконання завдань за зразком;
 - творчі завдання й інтерактивні вправи;
 - підсумкові тести й самооцінювання за кожною темою.
2. Має навчально-методичне забезпечення для очного та дистанційного навчання:
 - розробки уроків;
 - навчальні відео;
 - інтерактивні тренажери;
 - сайт дистанційної освіти;
 - календарні плани за обома типовими програмами.
3. Містить додаткові завдання для забезпечення індивідуальних траєкторій навчання.
4. Допоможе дітям полюбити математику. Для цього батьки/опікуни можуть разом з дітьми:
 - грати в ігри;
 - передивлятися навчальні відео і мультфільми;
 - виконувати вправи на онлайн-тренажері;
 - відстежувати навчальний прогрес дитини;
 - застосовувати набуті знання й уміння у щоденному житті.

МАТЕМАТИКА

2

КЛАС

Частина 3



МАТЕМАТИКА

2
КЛАС

ЧАСТИНА 3



МАТЕМАТИКА

Навчальний посібник для 2 класу
закладів загальної середньої освіти
(у 3-х частинах)

ЧАСТИНА 3



Київ
Видавництво «Алатон»
2023

УДК 51 (075.2)
В61

Тетяна Воронцова, Володимир Пономаренко,
Ірина Лаврентьева, Олена Хомич

*Схвалено для використання в освітньому процесі
(номер у Каталозі надання грифів навчальній літературі
та навчальним програмам 2.002-2024)*

Авторський комплект «Математика» у трьох частинах
містить усе необхідне для ефективного навчання дітей у школах та вдома
за обома типовими освітніми програмами

Математика: навчальний посібник для 2 кл. закладів
В61 загальної середньої освіти (у 3-х частинах). Частина 3 /
Т. В. Воронцова, В. С. Пономаренко, І. В. Лаврентьева,
О. Л. Хомич. — К. : Видавництво «Алатон», 2024. —144 с.
ISBN 978-617-7834-37-2

Створено відповідно до Державного стандарту початкової
освіти і типової освітньої програми, укладеної під керівництвом
Р. Б. Шияна. Враховано успішні методики навчання математики
в Україні, США, Франції, Великій Британії, Канаді та Сінгапурі.
Посібник розкриває всі теми для 2 класу за обома типовими
освітніми програмами.

Електронні додатки до підручника у вільному доступі
за QR-кодом та покликанням: <https://is.gd/WtZi71>.

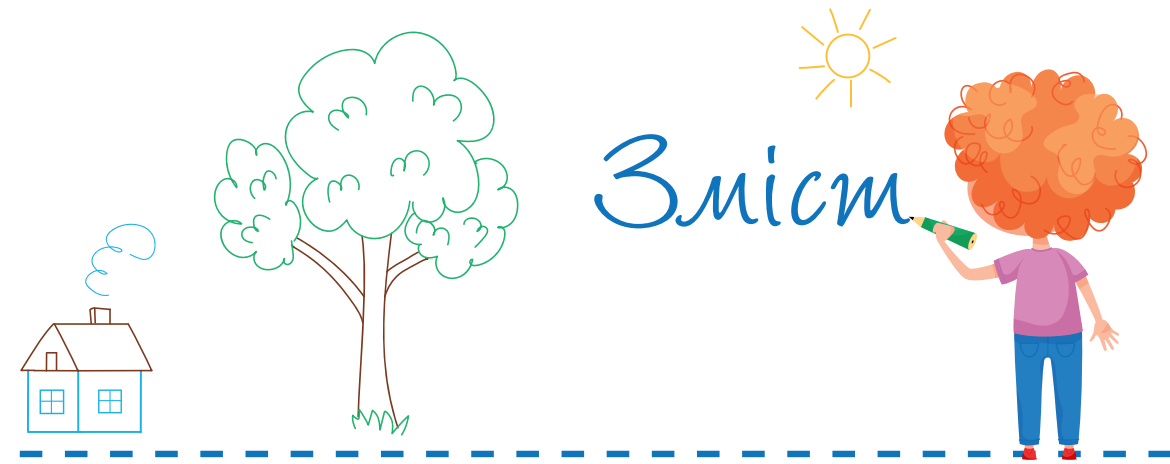
Щоденна інтернет-підтримка вчителів — за QR-кодом та
покликанням <https://is.gd/4rNUHr>

УДК 57.081.1 (075.2)



ISBN 978-617-7834-37-2

© «Видавництво «Алатон»», текст,
дизайн, малюнки, 2024
© Т. В. Воронцова, текст, дизайн,
малюнки, 2024
© О. М. Курило, малюнки, 2024



Передмова	4
Геометричні фігури	5
Дія множення	46
Дія ділення	83
Робота з даними	123

ВІТАЮ!

Я — твій посібник з математики, твій друг і помічник у країні чисел та геометричних фігур. Обіцяю, що на уроках математики буде дуже цікаво.

Разом з тобою ми будемо:



грати в ігри



виготовляти моделі



лічити і розв'язувати задачі



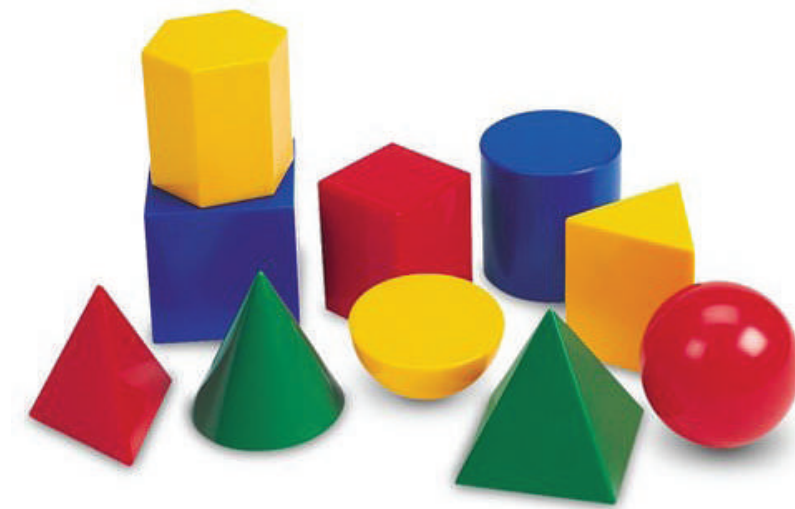
оцінювати свої досягнення

QR-кодами в посібнику позначено онлайн-тренажери та інші цікаві електронні додатки.

ГЕОМЕТРИЧНІ ФІГУРИ

МАТЕМАТИЧНИЙ СЛОВНИК:

- ✓ плоскі геометричні фігури;
- ✓ об'ємні геометричні фігури;
- ✓ кут;
- ✓ периметр;
- ✓ симетрія;
- ✓ асиметрія;
- ✓ вісь симетрії;
- ✓ плоска поверхня (грань);
- ✓ ребро;
- ✓ вершина.



У ЦІЙ ТЕМІ ТИ НАВЧИШСЯ:

- ✓ креслити та вимірювати довжину різних видів ліній;
- ✓ розрізняти прямі і непрямі кути;
- ✓ визначати основні геометричні фігури за їхніми властивостями;
- ✓ обчислювати периметр геометричних фігур;
- ✓ розпізнавати симетричні й асиметричні об'єкти, знаходити вісь симетрії у симетричних фігурах.

ГРА «ОБ'ЄКТИ У ДОВКІЛЛІ»

Вам знадобляться:

- 20 фішок (по 10 різного кольору);
- 1 скріпка для паперу;
- 1 олівець.

Кількість гравців





2

Як грати:

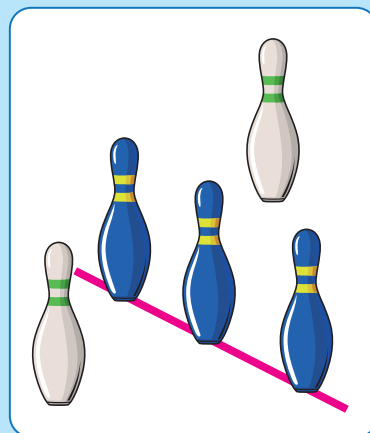
- 1 Грайте по черзі.
- 2 Покрути дзиґу і назви геометричну фігуру, яка випала.
- 3 Знайди на полі об'єкт, що має форму геометричної фігури і поклади на нього фішку.
- 4 Якщо предмет такої форми вже накритий, передай хід іншому гравцю.
- 5 Продовжуйте грати, доки не накриєте всі об'єкти.



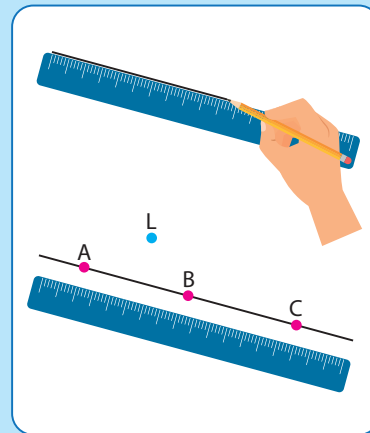
ТОЧКА, ПРЯМА, ВІДРІЗОК, ПРОМІНЬ. РОБОТА З ЛІНІЙКОЮ

Точка		Найпростіша геометрична фігура.
Пряма		Геометрична фігура, що не має ні початку, ні кінця.
Промінь		Частина прямої лінії, яка тільки з одного боку обмежена точкою. Має початок, але не має кінця.
Відрізок		Частина прямої лінії, яка з обох боків обмежена точками. Має початок і кінець.

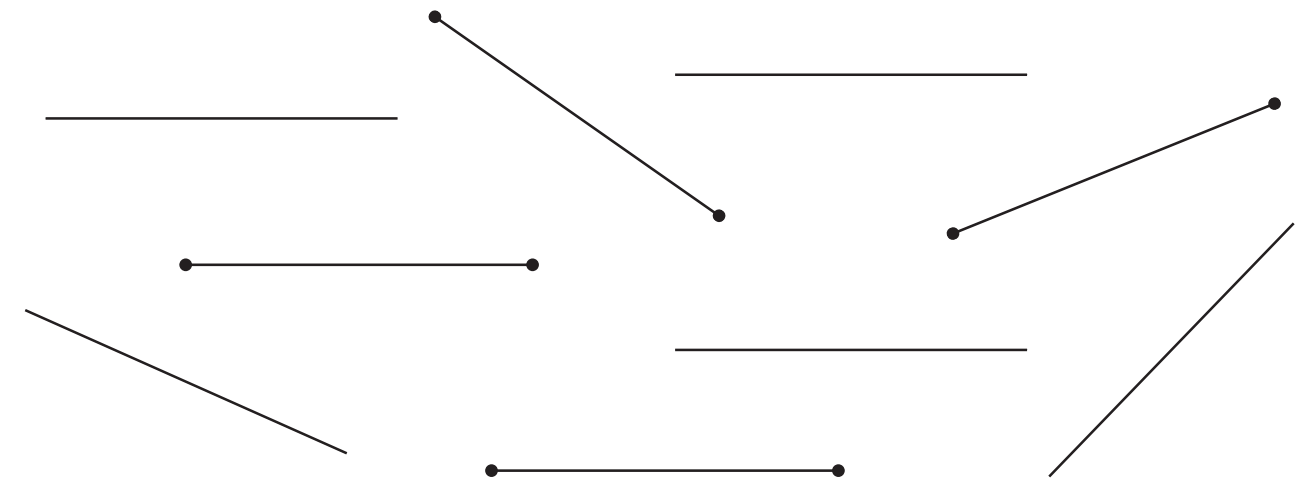
Сині кеглі стоять на одній прямій.



Точки А, В і С теж лежать на одній прямій. Точка L не лежить на прямій.



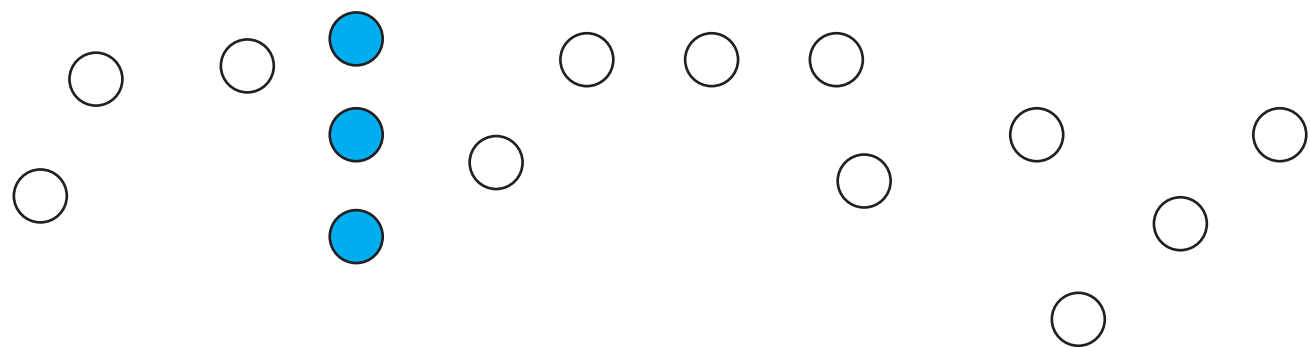
1 Обведи зеленим кольором прямі, а червоним — відрізки.



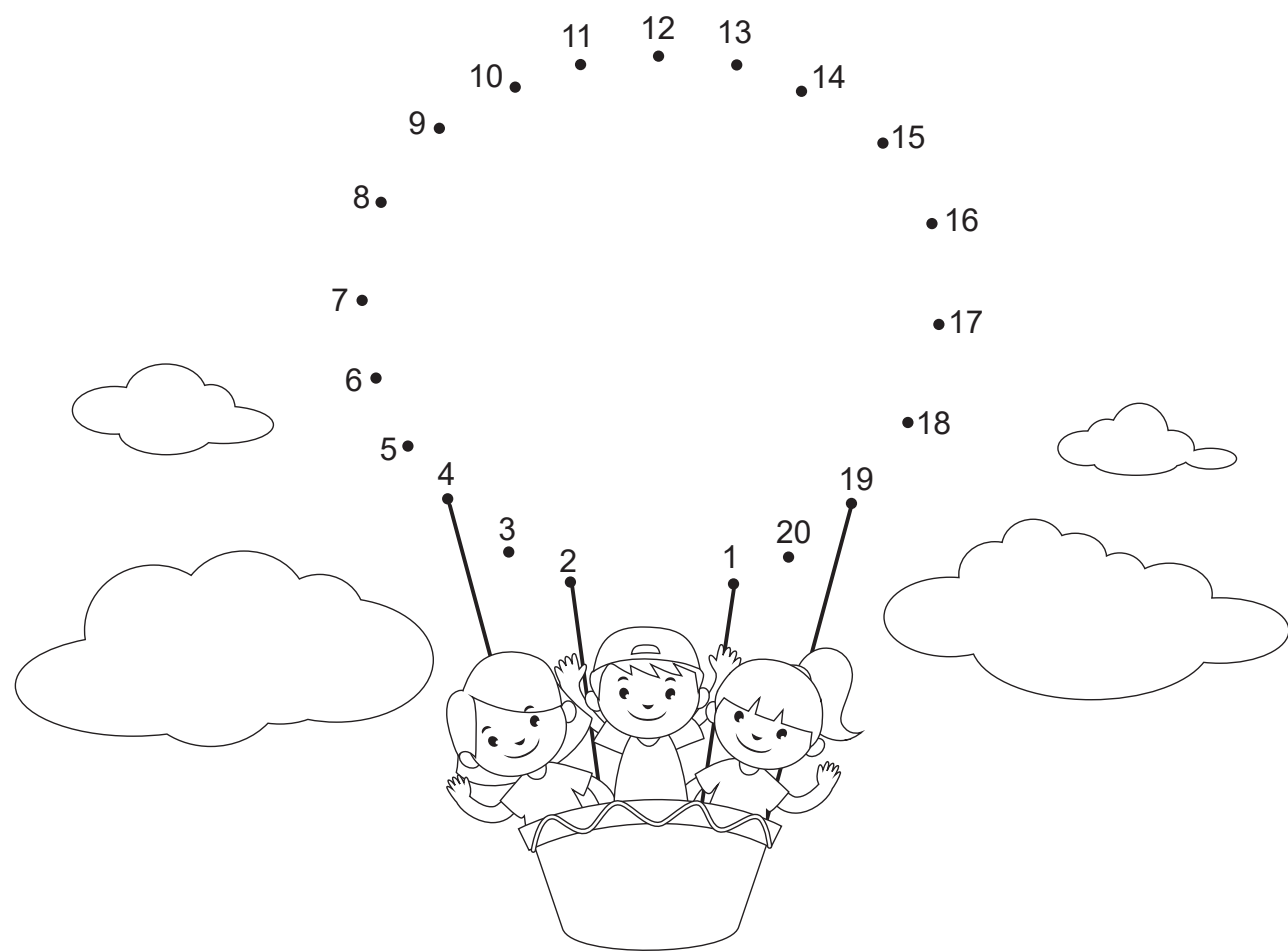
2 Домалюй кожен сонячний промінь до рамки.



3 Розфарбуй кожні три кульки, що лежать на одній прямій.



4 За допомогою лінійки з'єднай точки по порядку.



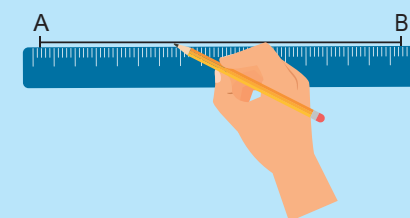
ВІДРІЗОК. ДОВЖИНА ВІДРІЗКА

Щоб накреслити відрізок:

- познач у зошиті дві точки;
- приклади до них лінійку і з'єднай ці точки;
- кінці відрізка підпиши двома великими літерами латинського алфавіту.



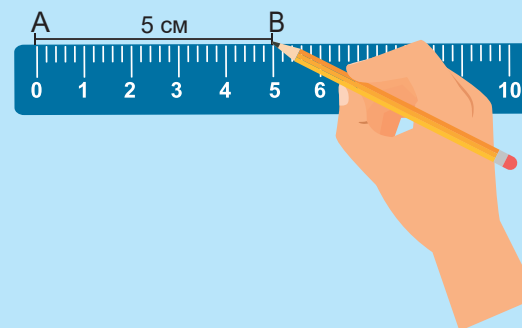
На малюнку зображено відрізок АВ або ВА.



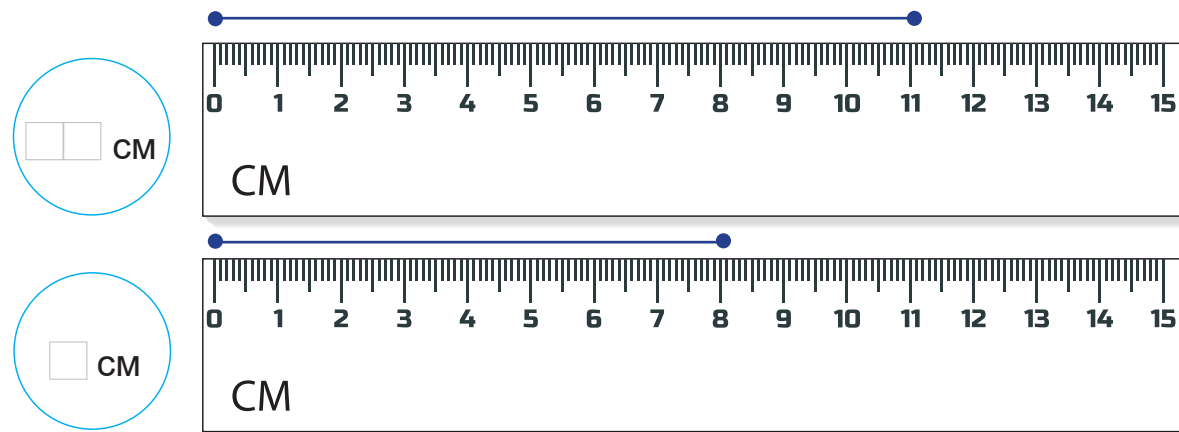
Для вимірювання відрізків використовують лінійку.
Щоб виміряти відрізок:

- поклади лінійку під відрізком, щоб нуль збігався з початком відрізка;
- число, яке стоїть біля другого кінця, покаже довжину цього відрізка.

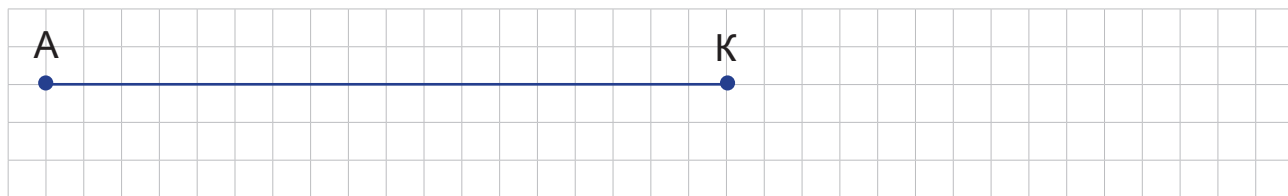
На малюнку довжина відрізка АВ дорівнює 5 см.



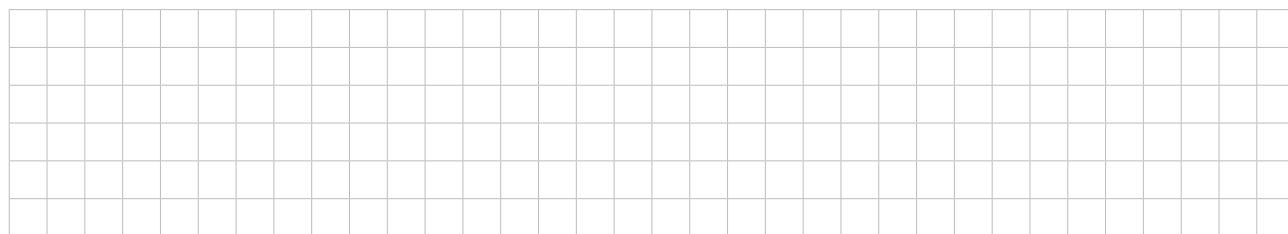
1 Запиши довжини відрізків.



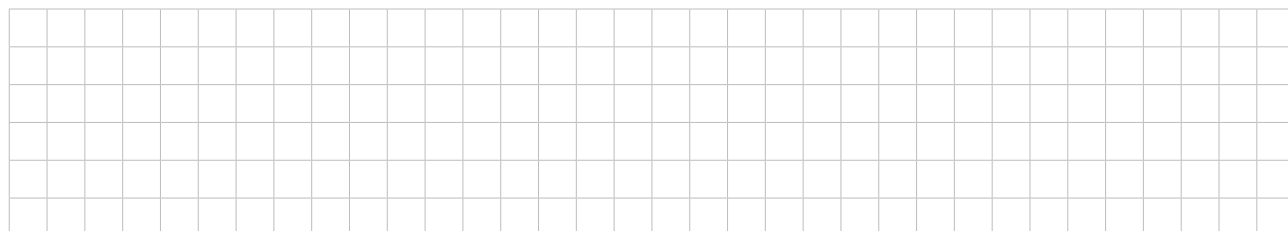
2 Вимірй довжину відрізка АК.
Накресли відрізок АО, який на 4 см довший.



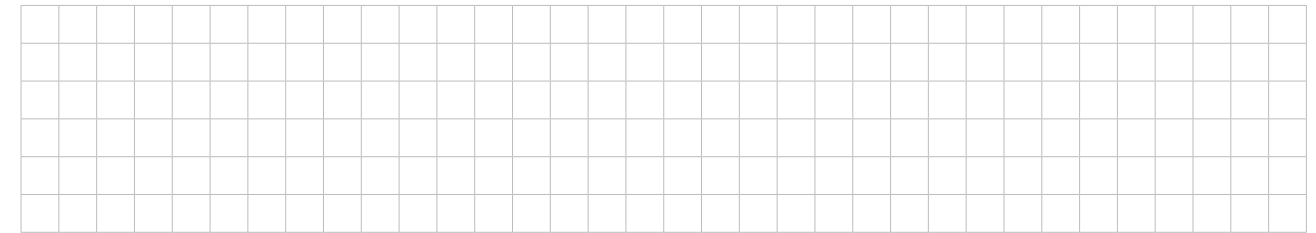
3 Накресли відрізок АВ довжиною 11 см. Накресли відрізок ОР, який на 2 см коротший за відрізок АВ.



4 Накресли відрізок АС довжиною 1 дм, а відрізок СО — на 2 см довший.

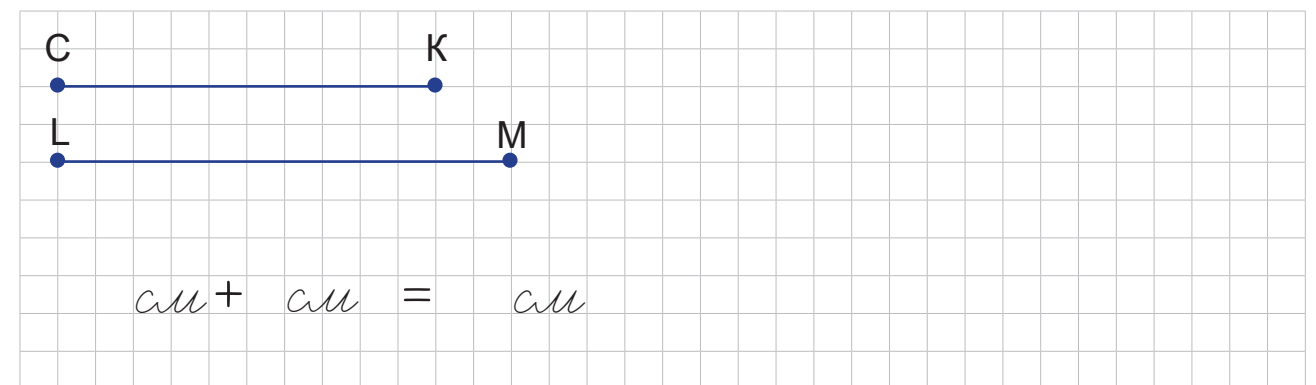


5 Накресли відрізок СК довжиною 12 см. Поділи його точками на частини по 4 см кожна. Запиши, скільки відрізків у тебе вийшло.

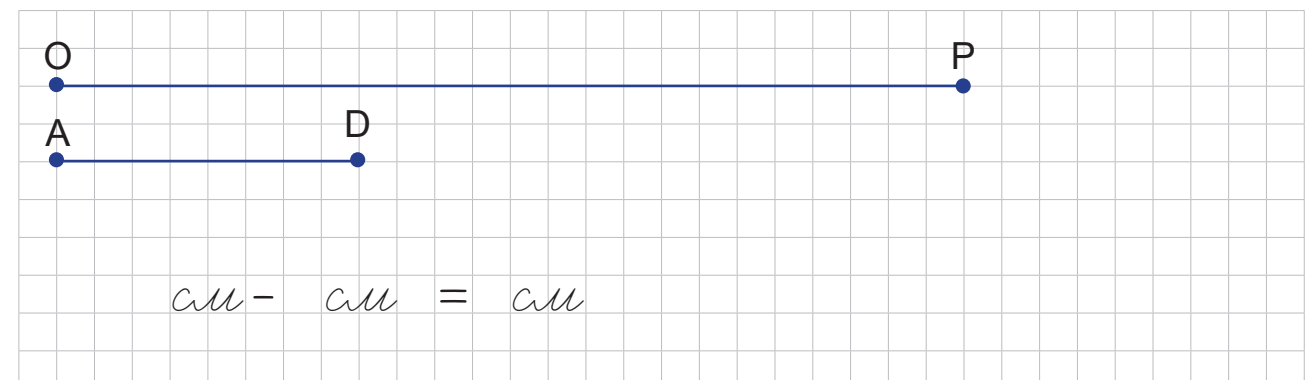


Відповідь: відрізків.

6 Накресли відрізок FK, довжина якого дорівнює сумі довжин поданих відрізків СК і LM. Запиши рівність.



7 Накресли відрізок AP, довжина якого дорівнює різниці довжин поданих відрізків OP і AD. Запиши рівність.

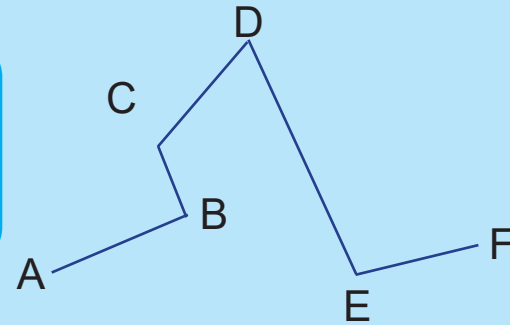


ЛАМАНА. ДОВЖИНА ЛАМАНОЇ

Ламана — це лінія, що складається з кількох відрізків, послідовно поєднаних крайніми точками. Відрізки у ламаній називаються ланками, а точки — вершинами ламаної.



Ламана має 5 ланок: АВ, ВС, CD, DE, EF.



Щоб знайти довжину ламаної, потрібно знайти суму довжин усіх ланок.

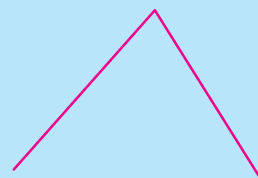
Довжина ламаної 10 см



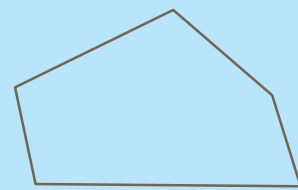
$$AB + BC + CD + DE + EF = AF$$

$$2 \text{ см} + 1 \text{ см} + 2 \text{ см} + 3 \text{ см} + 2 \text{ см} = 10 \text{ см}$$

Ламані бувають замкнені і незамкнені. Якщо початкова та кінцева точка ламаної збігаються, тоді таку ламану називають замкненою.

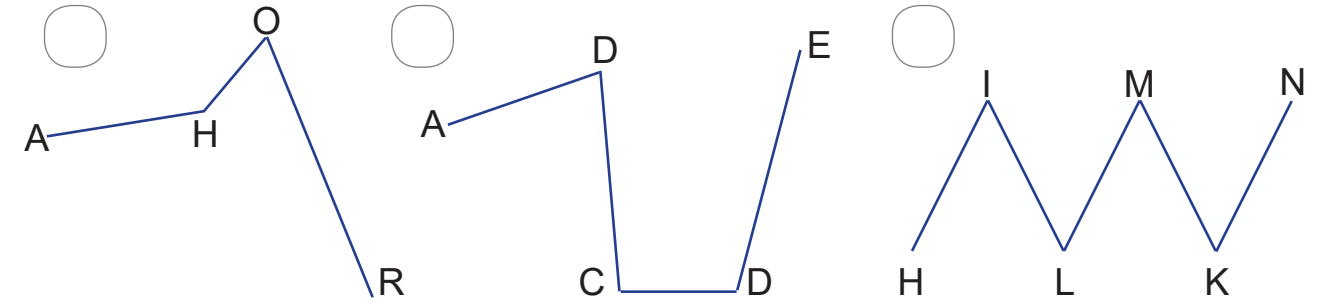


Ламана незамкнена

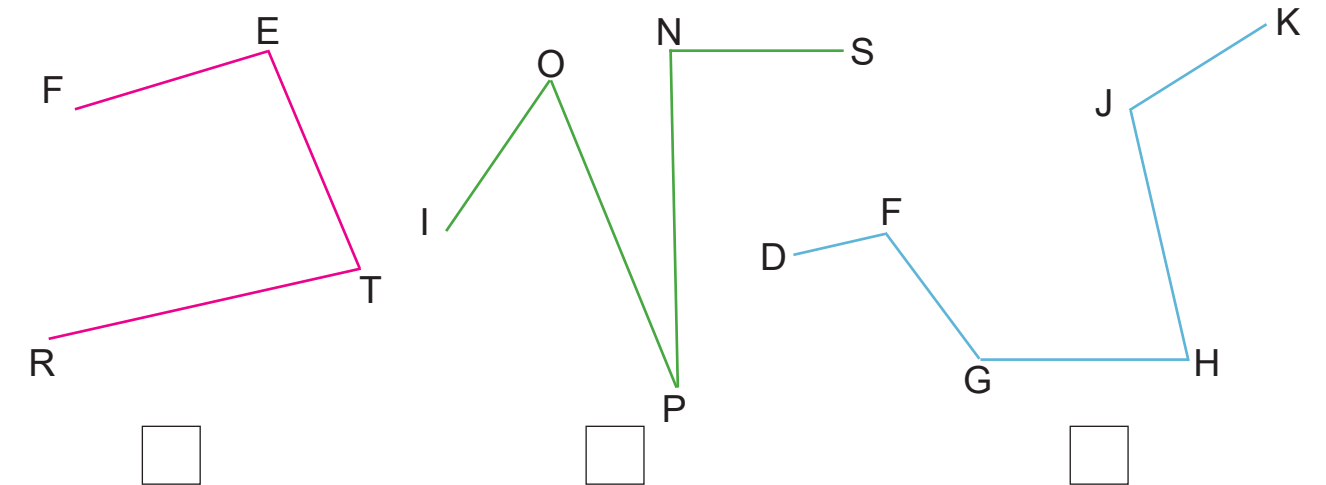


Ламана замкнена

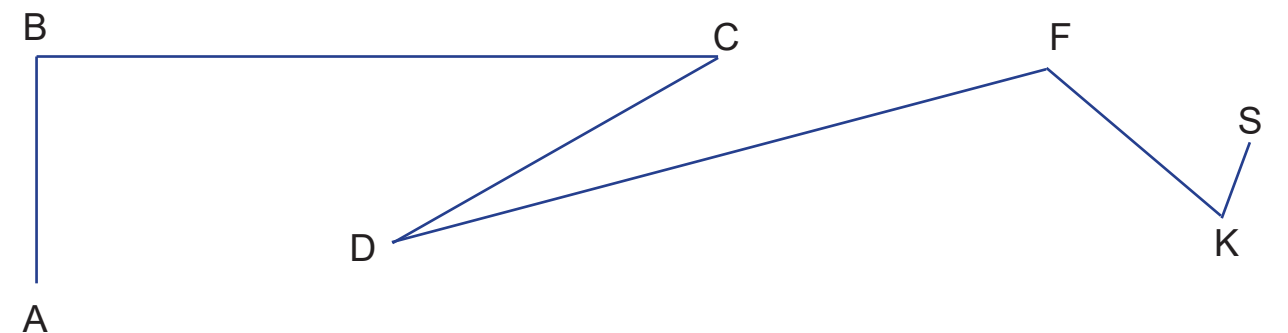
1 Познач ✓ ламану, яка складається з 4 ланок. Назви її ланки.



2 Запиши, скільки ланок має кожна ламана. Назви ланки ламаної, яка складається з 5 ланок.

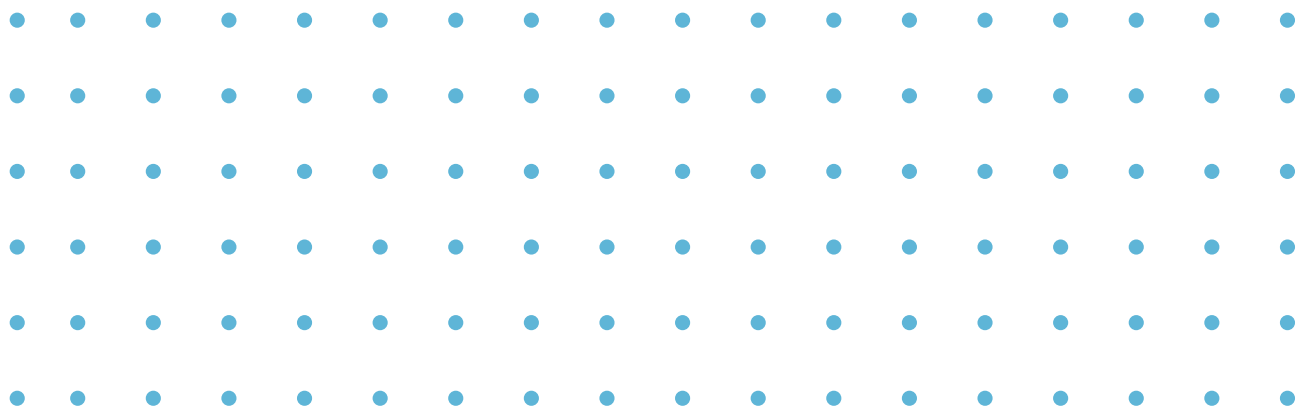


3 Виміряй і запиши довжини ланок.



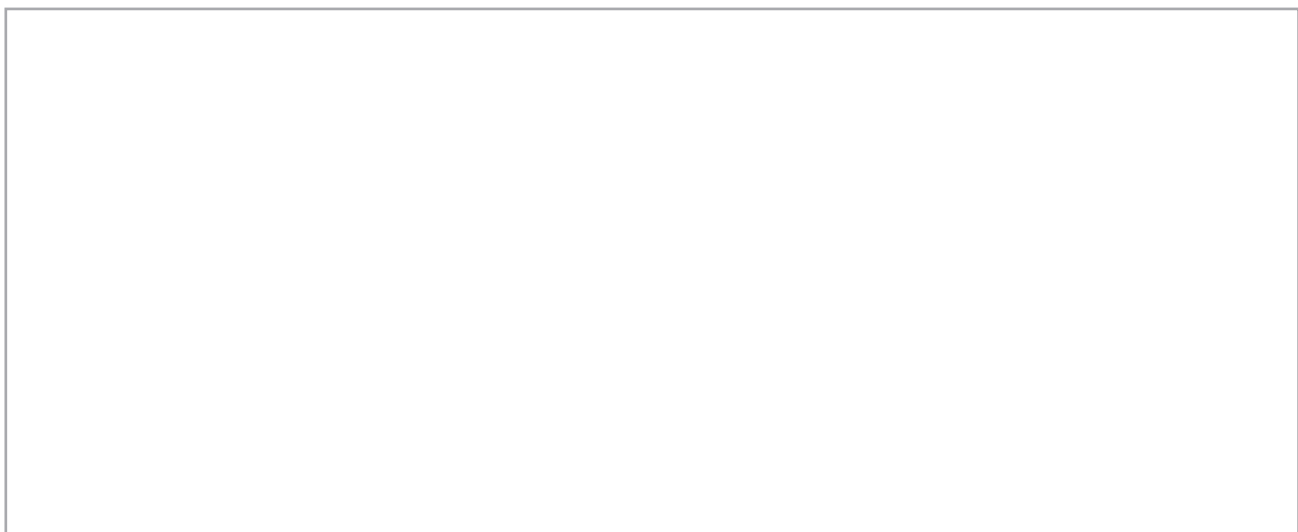
AB =	CD =	FK =
BC =	DF =	KS =

4 Накреси незамкнену ламану, яка складається з 4 ланок. Вимірй її довжину.

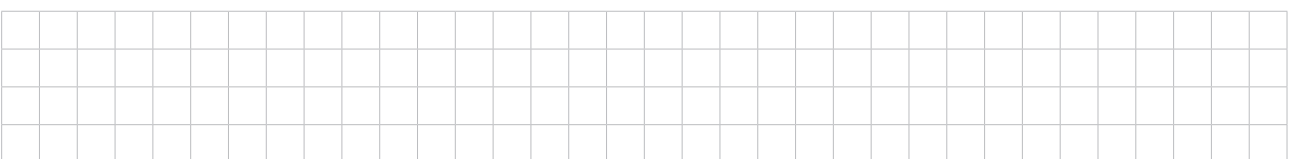


Відповідь: довжина см.

5 Накреси ламану довжиною 14 см.

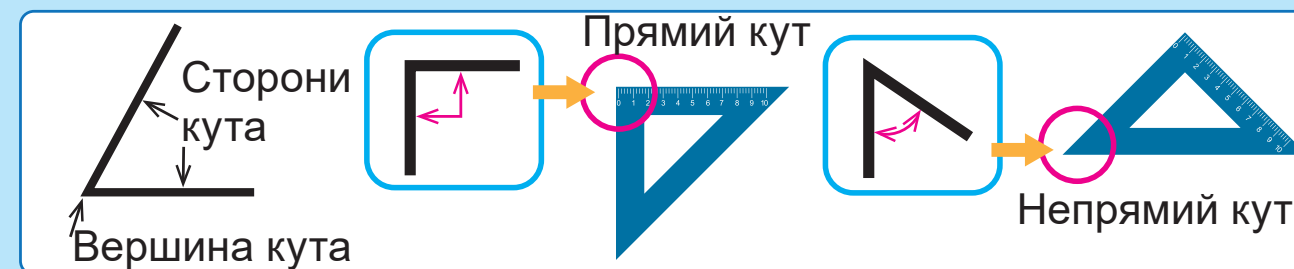


6 * Довжина першої ланки ламаної дорівнює 8 см, другої — 2 см, третьої — 5 см, а четвертої — 4 см. Запиши вираз і обчисли довжину ламаної.

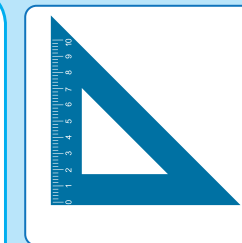


ДОСЛІДЖУЄМО КУТИ

Кут — це фігура, утворена двома променями, які виходять з однієї точки. Точка, де зустрічаються промені, називається вершиною.

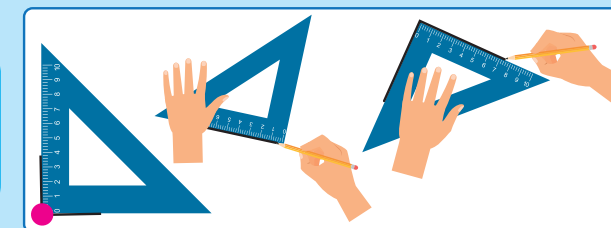


Якщо прикласти косинець до кута, вершиною до вершини, а сторони збігаються, то кут прямий; не збігаються — непрямий.

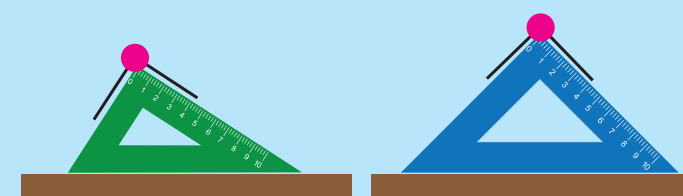


Косинець

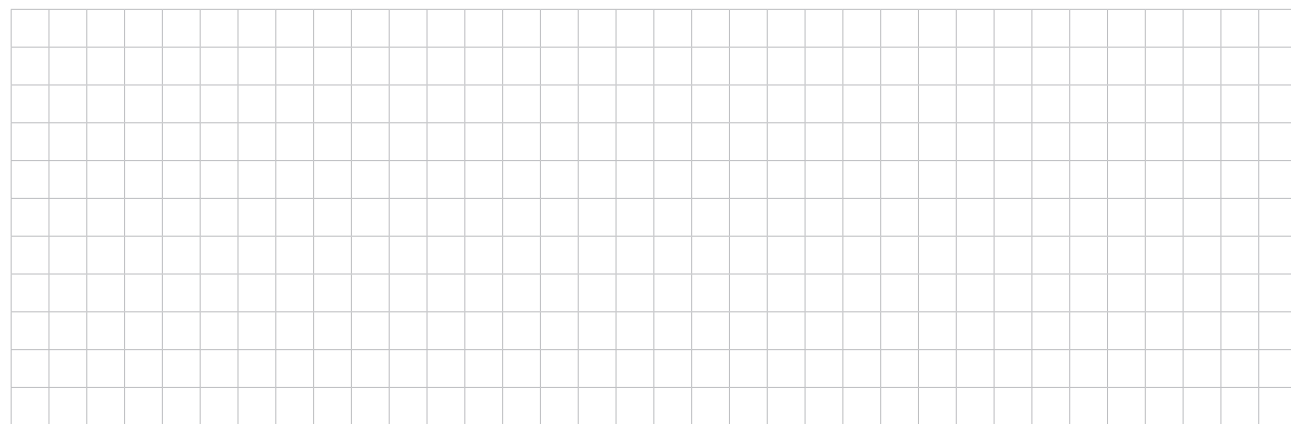
Щоб накреслити прямий кут, проведи олівцем по краях косинця, де прямий кут.



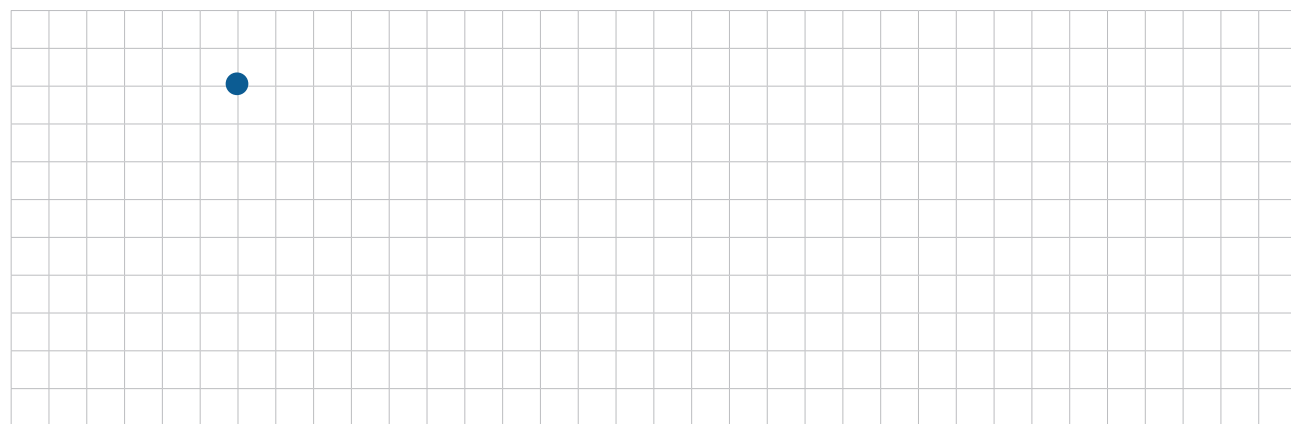
Хочеш підказку? Якщо розмістиш найдовшу сторону косинця вздовж лінійки, прямий кут твого косинця буде вгорі. Наклей на нього наклейку.



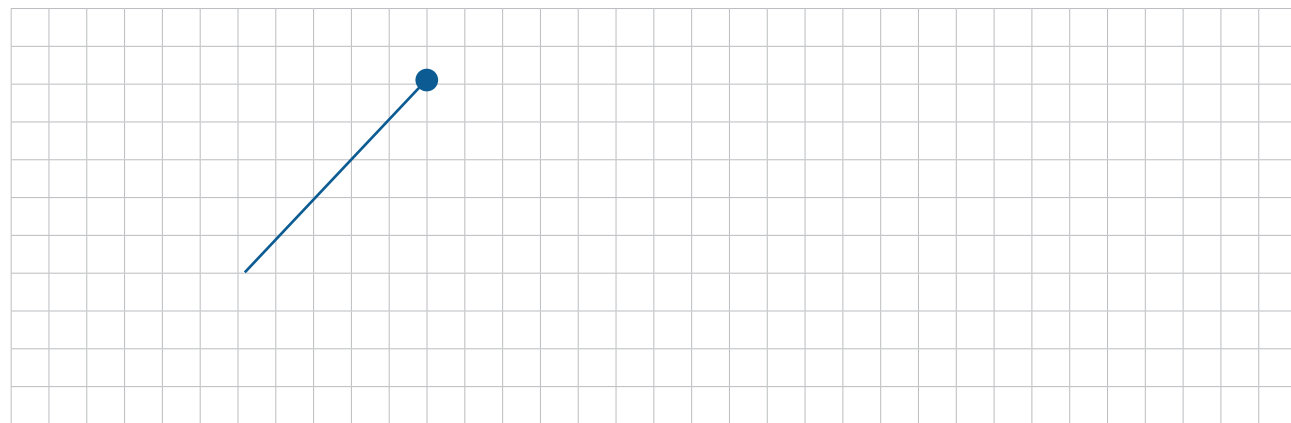
1 За допомогою косинця накресли прямий кут.



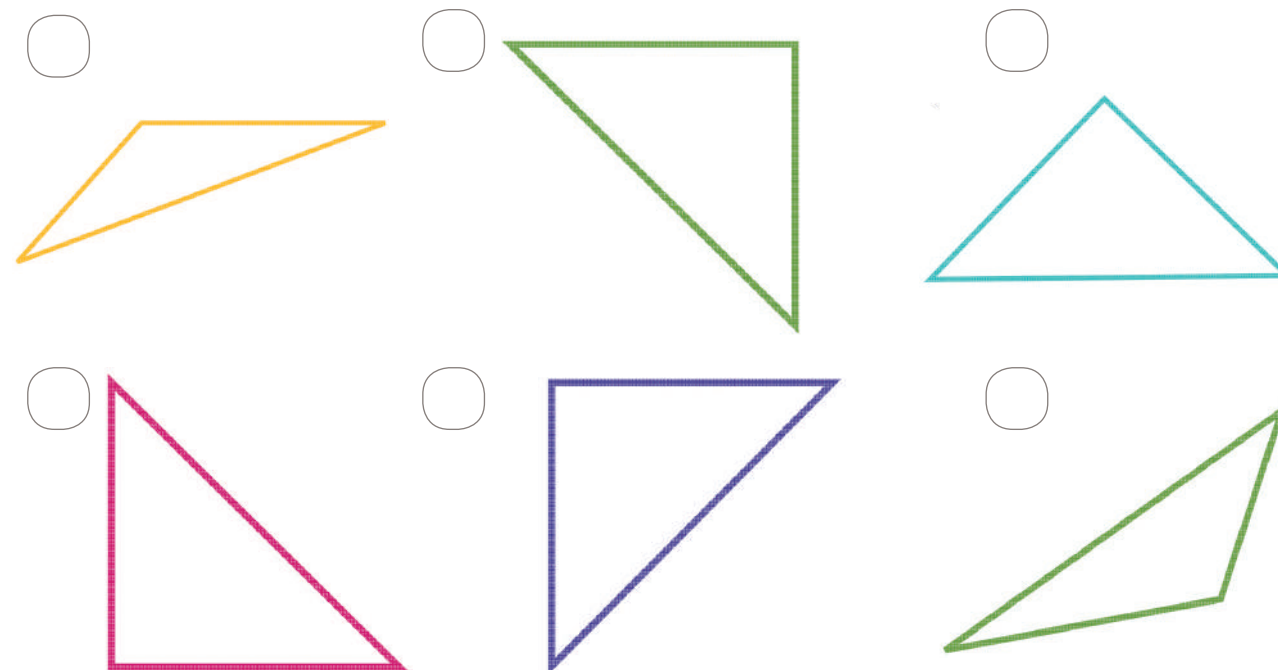
2 Накресли прямий кут, його вершина позначена синьою точкою.



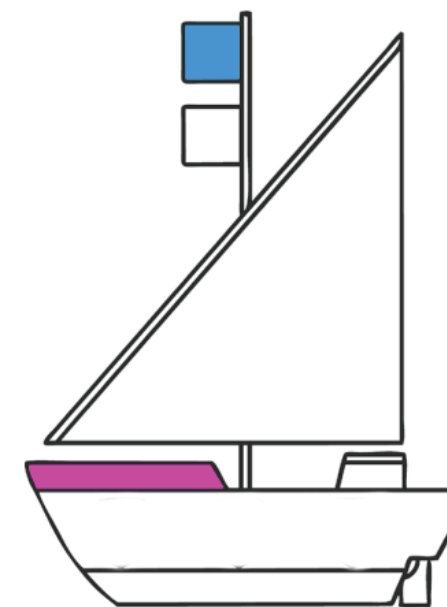
3 Накресли прямий кут, його вершина і одна сторона вже накреслені.



4 За допомогою косинця знайди фігури, в яких є прямі кути. Познач їх ✓.

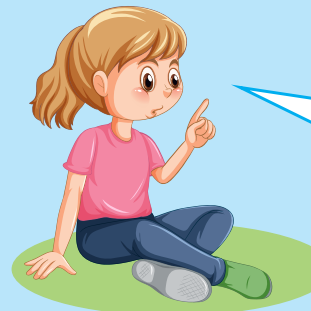


5 Розфарбуй синім кольором фігури, які мають тільки прямі кути, а рожевим — які не мають жодного прямого кута.

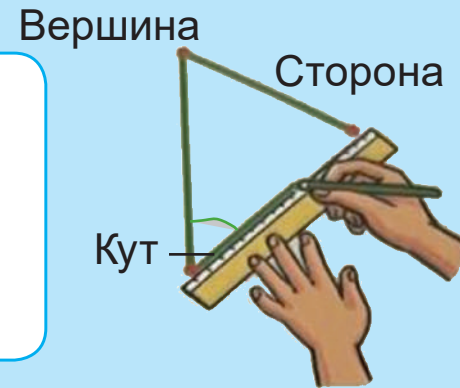


Напиши, скільки фігур залишилися не розфарбованими .

ПЛОСКІ ГЕОМЕТРИЧНІ ФІГУРИ (МНОГОКУТНИКИ)

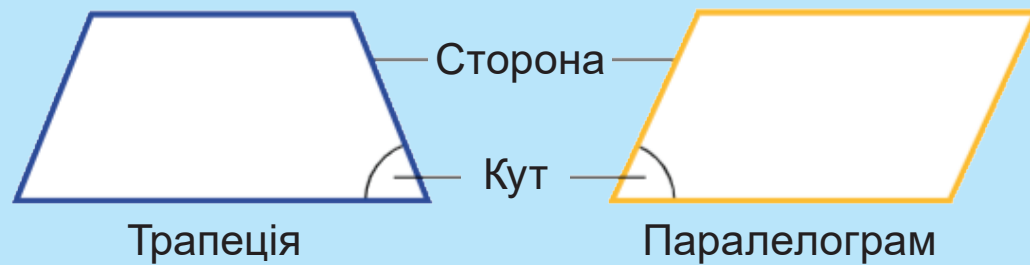
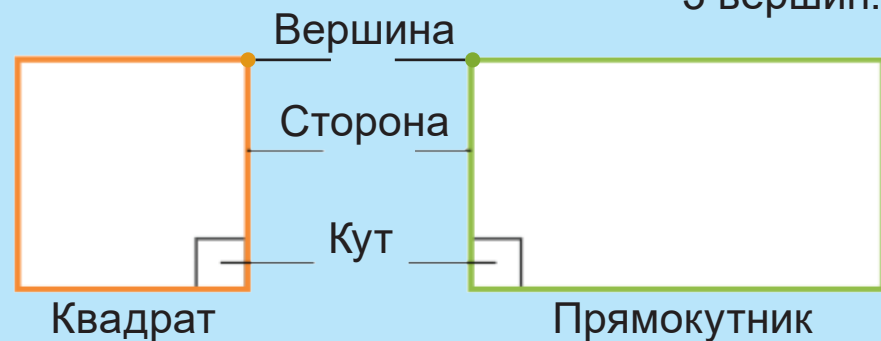


Якщо з'єднати 3 точки, які не належать одній прямій, ми накреслимо трикутник. Точки — це вершини.

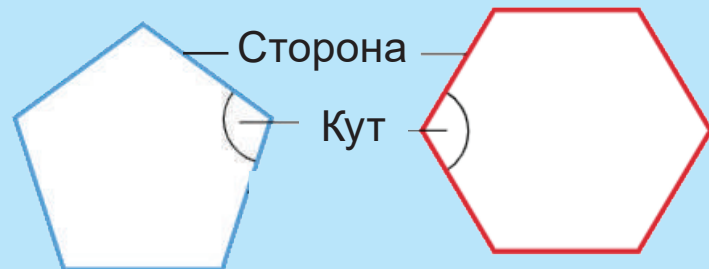


Чотирикутник має 4 сторони, 4 кути та 4 вершини.

Трикутник складається з 3 сторін, 3 кутів та 3 вершин.



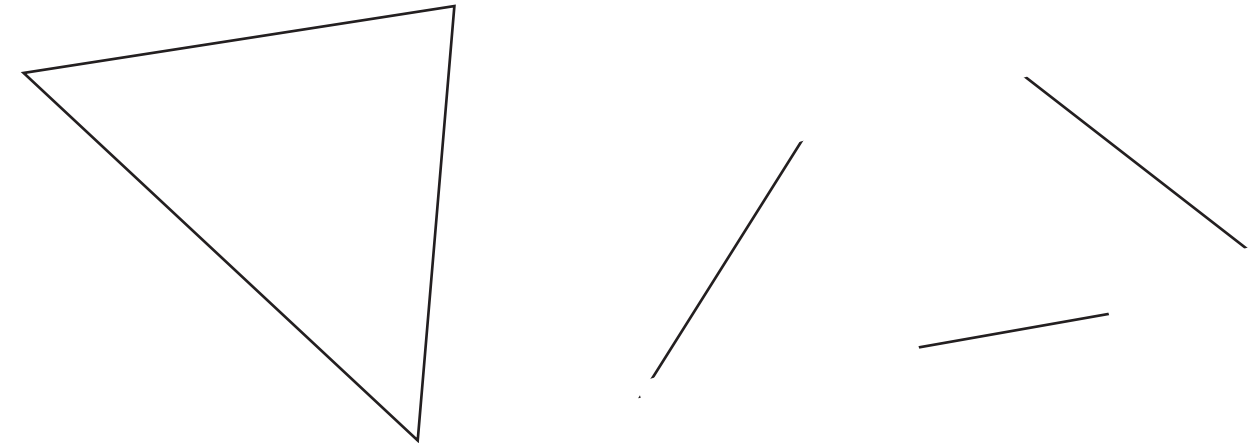
П'ятикутник має 5 сторін, 5 вершин і 5 кутів.



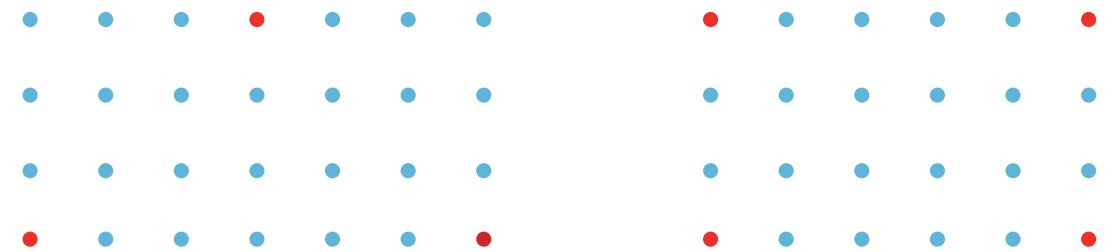
Шестикутник має 6 сторін, 6 вершин і 6 кутів.

1 Познач вершини червоним кольором, а сторони наведи синім кольором.

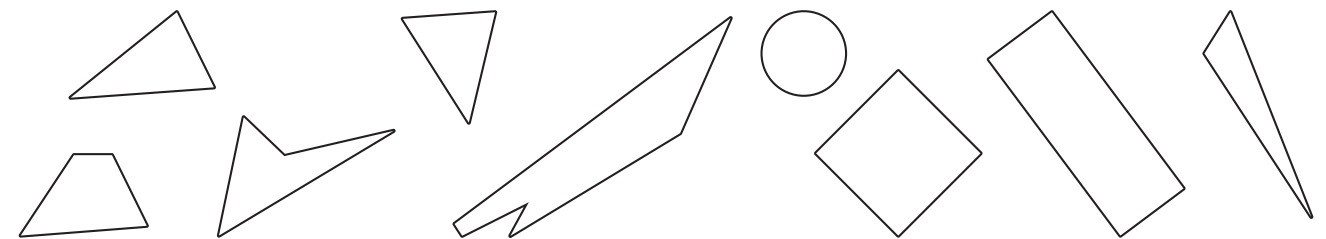
2 За допомогою лінійки продовж відрізки, щоб накреслити трикутник.



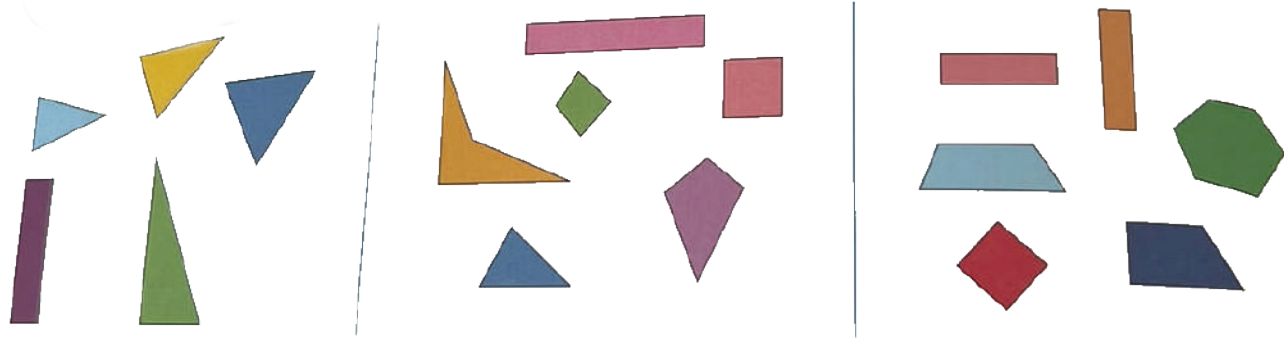
3 Накресли один трикутник і один чотирикутник. Їхні вершини позначені червоними точками.



4 Розфарбуй зеленим кольором трикутники, а жовтим кольором — чотирикутники.



5 Викресли зайве в кожній групі.



6 Полічи сторони кожної фігури і зафарбуй правильну відповідь.

<input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> 10	<input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6

7 Познач ✓ відповідну фігуру.

У мене 3 вершини, 3 кути і 3 сторони.

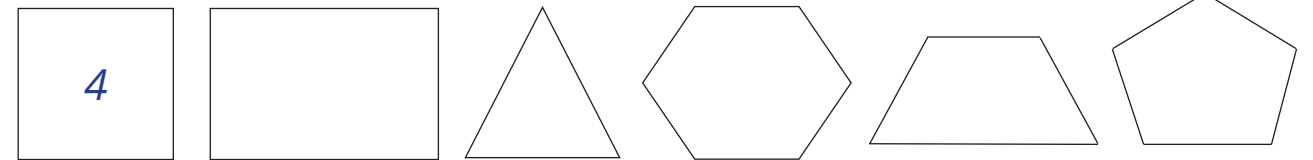


У мене 6 сторін, 6 вершин і 6 кутів.



8 З'єднай геометричну фігуру й тістечко подібної форми.

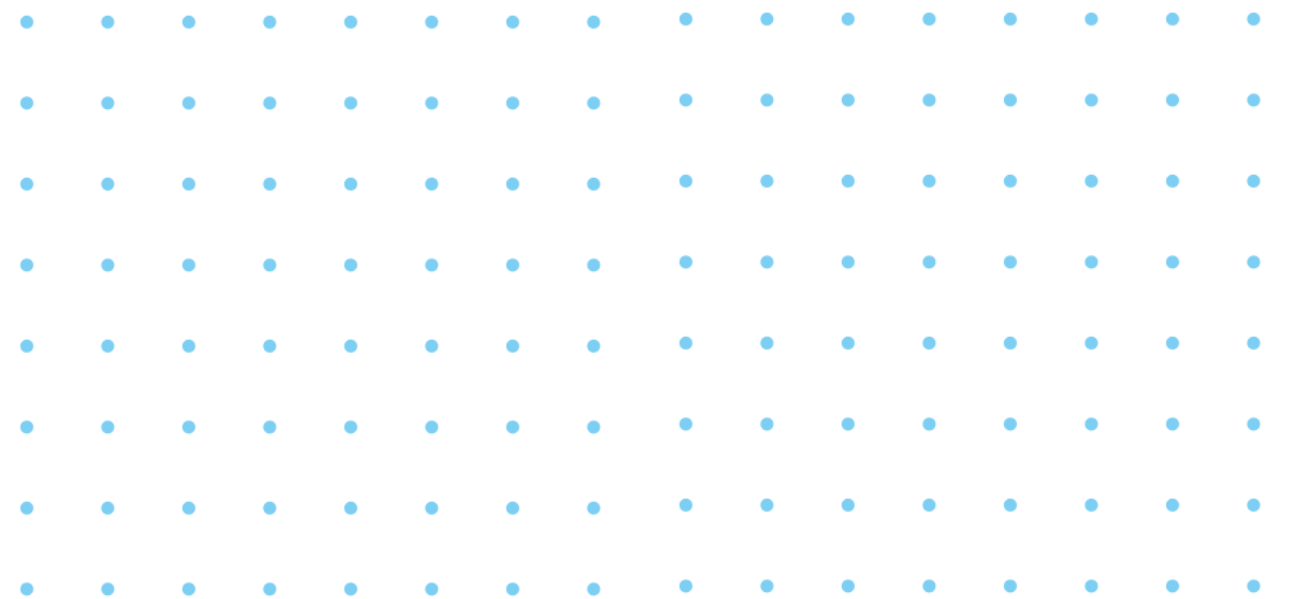
9 Запиши у кожній фігурі скільки вона має кутів.



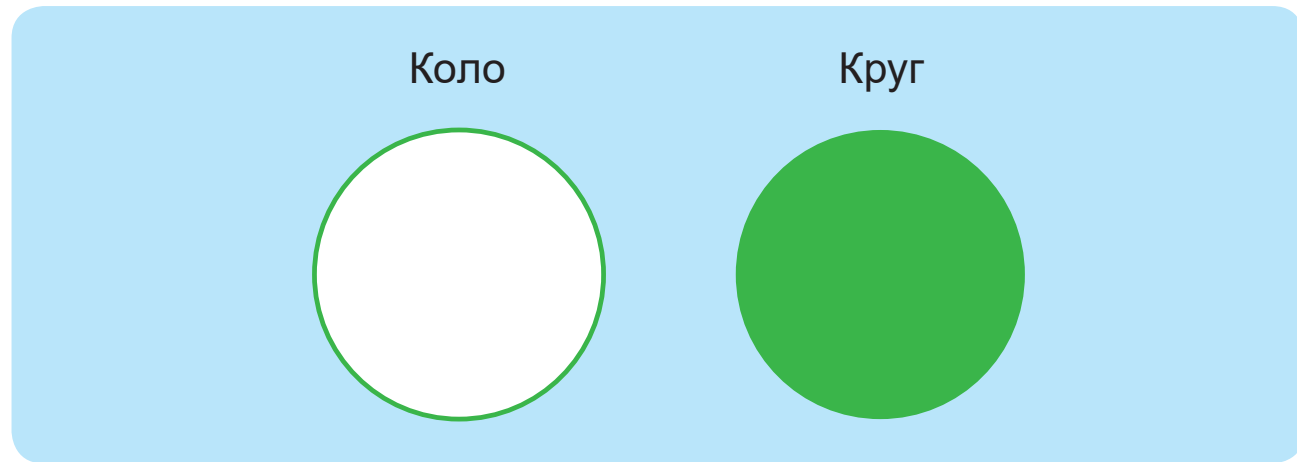
10 Накресли:

многокутник з 3 сторонами.

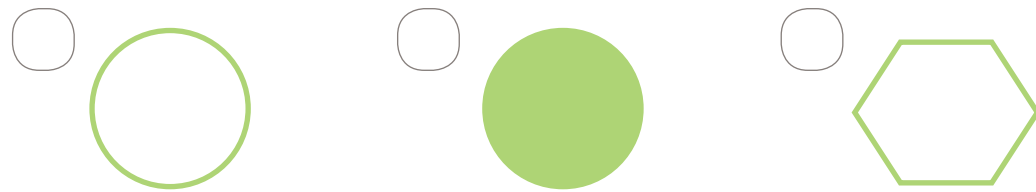
многокутник з 5 сторонами.



КОЛО І КРУГ



1 Познач ✓ круг.



2 Марійка намалювала круг, а Тимур — коло. З'єднай дітей з їхніми малюнками.



Тимур

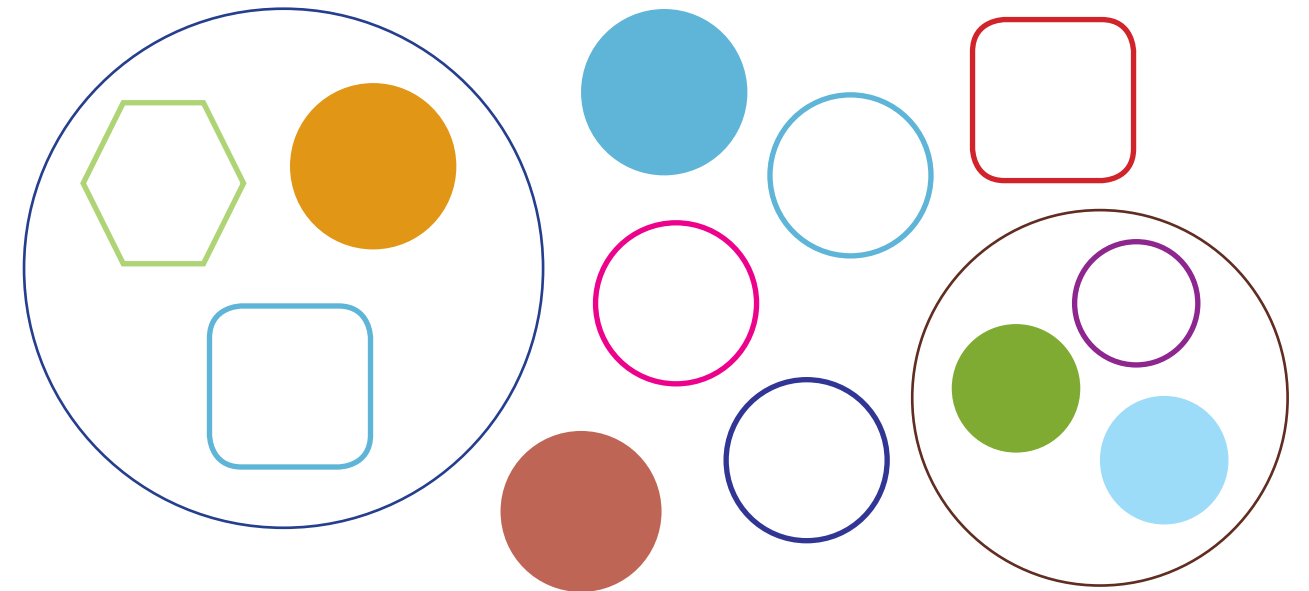


24



Марійка

3 Полічи і запиши, скільки кругів зображено на малюнку і скільки — кіл.



Круг Коло

4 Познач ✓ об'єкти схожі на круг.



25

СКЛАДАЄМО НОВІ ФІГУРИ

Ти можеш поєднувати фігури, щоб створити іншу фігуру.



Які нові фігури можна створити за допомогою цих фігур?



Трикутник



Трапеція

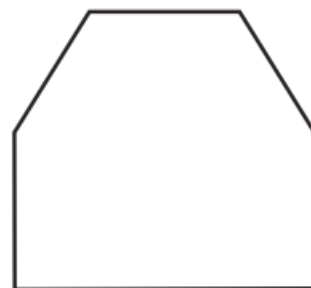


Паралелограм

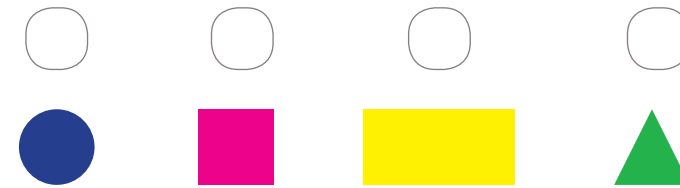
Можна зробити шестикутник. А також використовуючи менші фігури можна скласти трикутник, паралелограм і шестикутник.



1 Обведи 2 фігури, за допомогою яких можна створити нову фігуру.



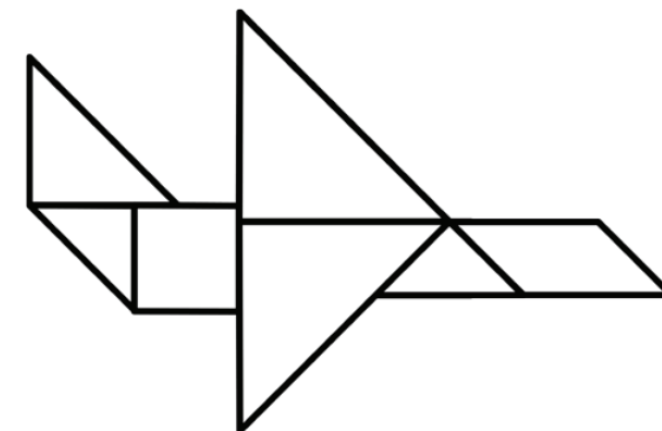
2 Мілана поклала поруч 2 квадрати. Познач ✓ фігуру, яку вона створила.



3 Полічи фігури, з яких складається будинок і запиши їх кількість.

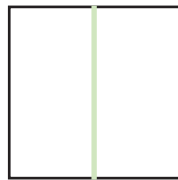


4 Перейди за QR-кодом і склади літак з фігур танграма.

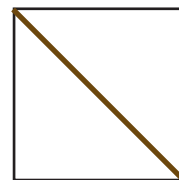


РОЗРІЗАЄМО ФІГУРИ, ЩОБ СТВОРИТИ НОВІ

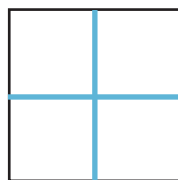
Ти можеш розрізати фігури, щоб створити нові.
Спочатку намалюй лінії.



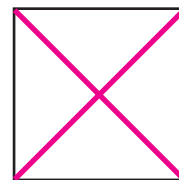
Зелена лінія ділить квадрат на 2 прямокутники



Коричнева лінія ділить квадрат на 2 трикутники

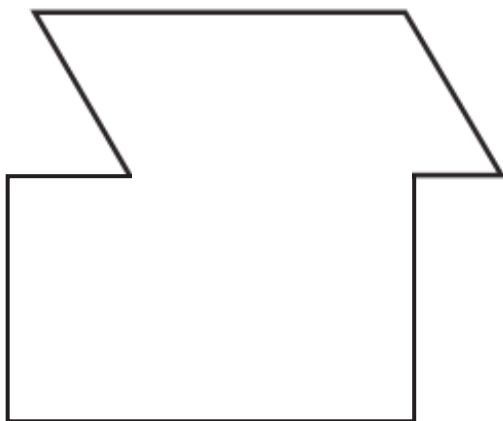


Сині лінії ділять квадрат на 4 квадрати

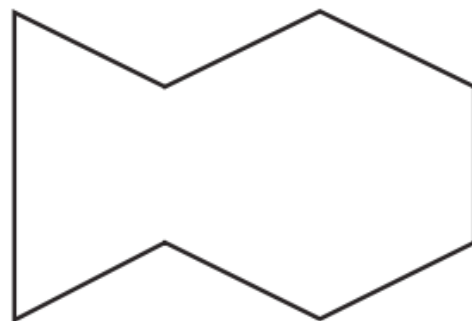


Червоні лінії ділять квадрат на 4 трикутники

1 Розглянь запропоновані фігури. Спробуй уявити, з яких двох фігур складається кожна з них. Запиши назви цих фігур і розфарбуй різними кольорами.



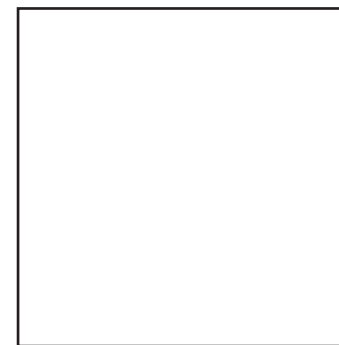
1. _____
2. _____



1. _____
2. _____

2 Накресли лінії, щоб утворились нові фігури.

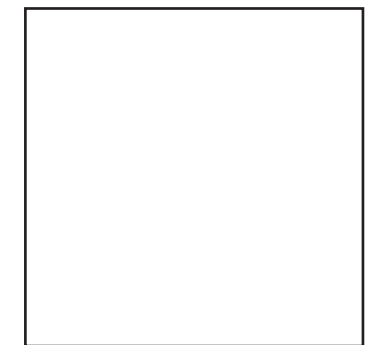
Накресли 1 лінію, щоб вийшло 2 прямокутники



Накресли 1 лінію, щоб вийшло 2 квадрати



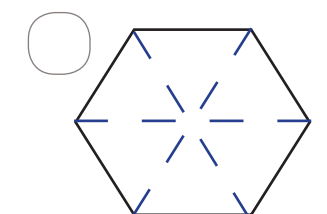
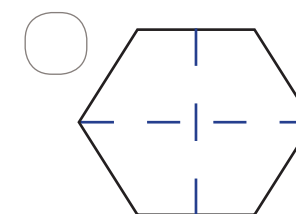
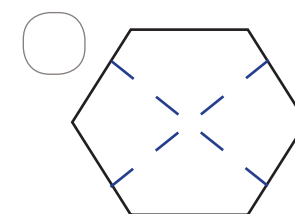
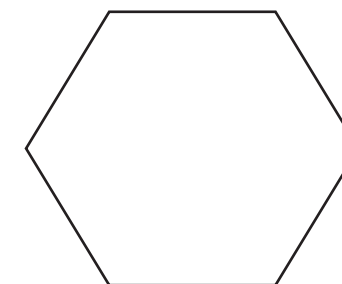
Накресли 1 лінію, щоб вийшло 2 трикутники



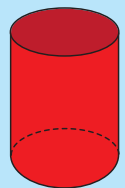
Накресли 2 лінії, щоб вийшло 3 трикутники



3 Поліна розрізала шестикутник на 6 трикутників. Познач ✓ малюнок, який показує, як вона це зробила.



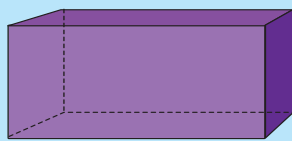
ОБ'ЄМНІ ГЕОМЕТРИЧНІ ФІГУРИ



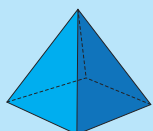
Циліндр



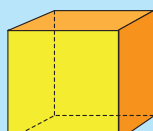
Конус



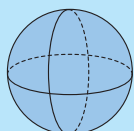
Паралелепіпед



Піраміда



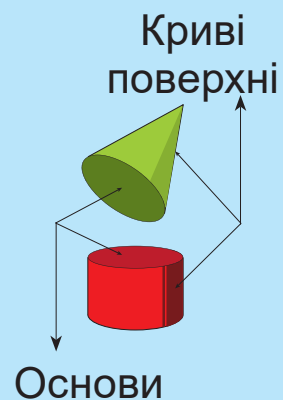
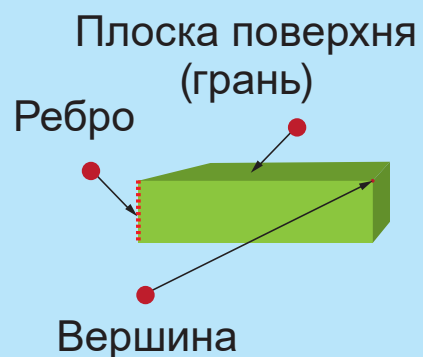
Куб



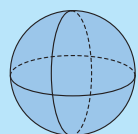
Куля



Деякі об'ємні геометричні фігури мають плоскі поверхні, які ще називаються гранями, а також ребра і вершини.



Тіла з кривими поверхнями не мають ребер, конус має одну вершину. Циліндр, конус і піраміда мають основи.

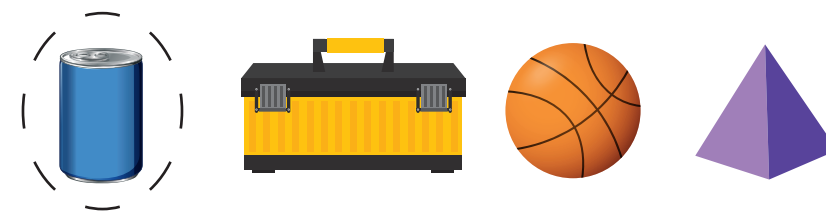


Куля не має плоских поверхонь, ребер і вершин.



1 Обведи об'єкт, схожий на запропоновану фігуру. Встав пропущені числа.

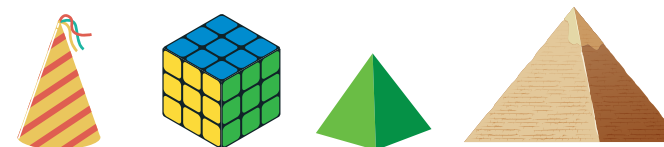
Циліндр має основи, вершин, ребер.



Куля має плоских поверхонь, вершин, ребер.

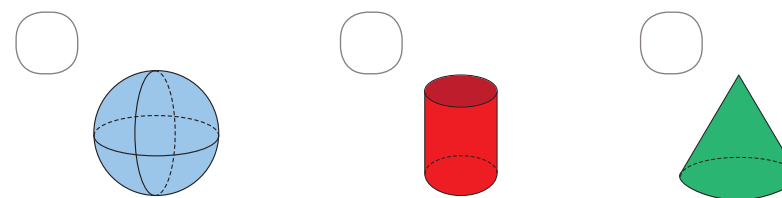


Куб має плоских поверхонь, вершин, ребер.

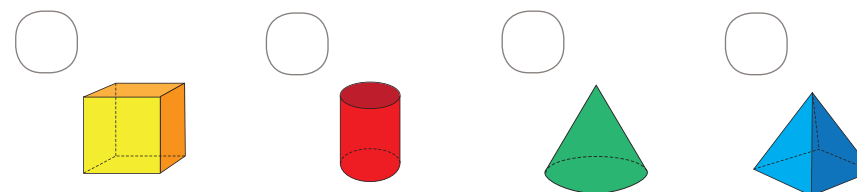


2 Познач ✓ відповідну фігуру.

Об'ємна фігура Лілі має 0 ребер, 0 вершин і 2 основи.



Об'ємна фігура Дмитра має 0 ребер, 1 вершину і 1 основу.



ЗВ'ЯЗОК ПЛОСКИХ ГЕОМЕТРИЧНИХ ФІГУР З ОБ'ЄМНИМИ ФІГУРАМИ

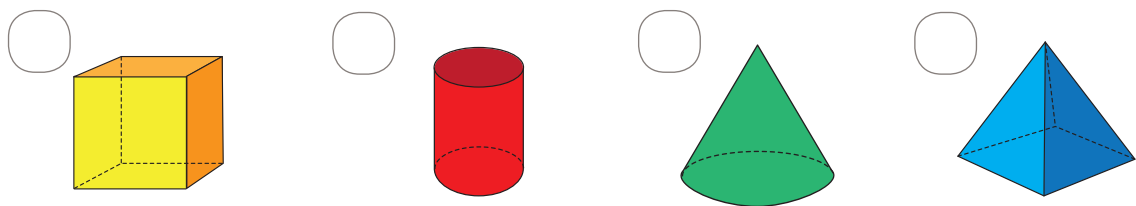
Гранями куба є квадрат.

Куб Квадрат

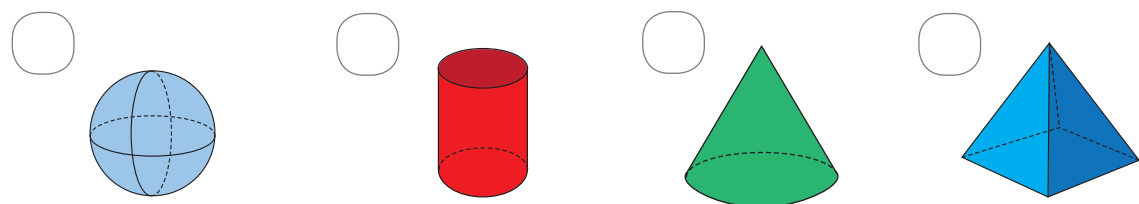
Основами циліндра є круги. Гранями піраміди є трикутники, а основою — квадрат.

Циліндр Круг Піраміда Трикутник Квадрат

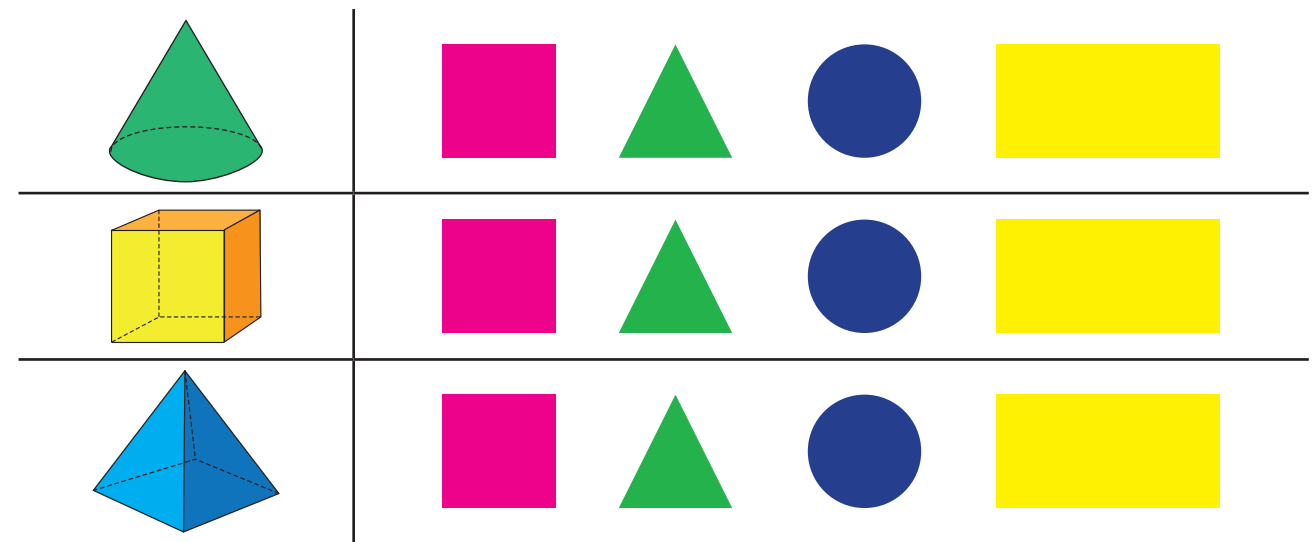
1 Познач ✓ фігури, основами яких є круг.



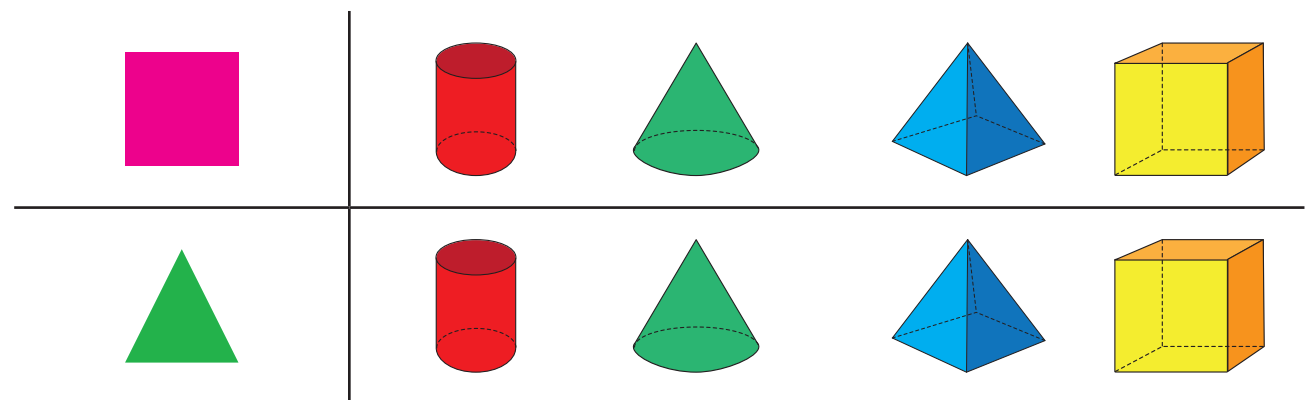
2 Познач ✓ фігуру, основою якої є квадрат.



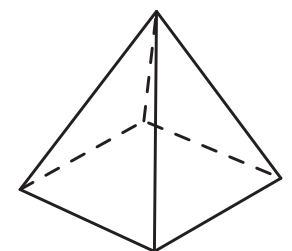
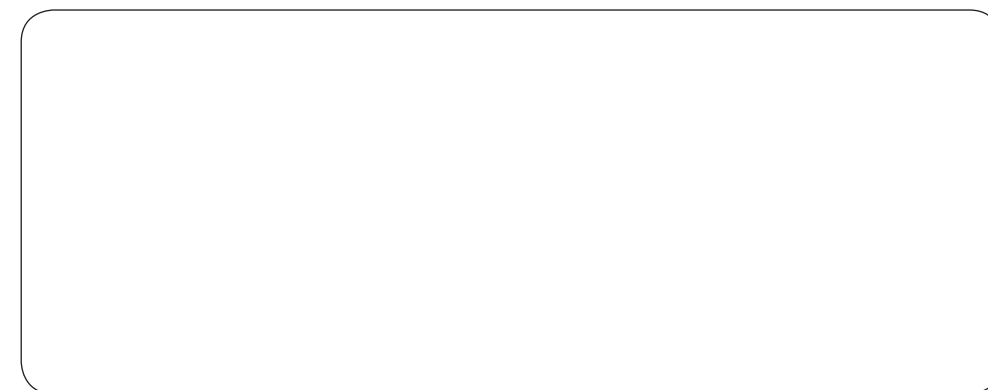
3 Обведи плоскі фігури, які можна побачити на об'ємних фігурах.



4 Обведи об'ємні фігури, на яких можна побачити плоскі фігури.



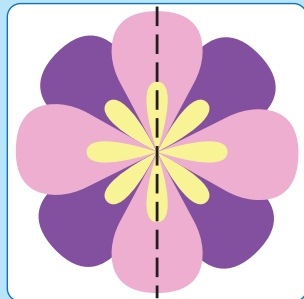
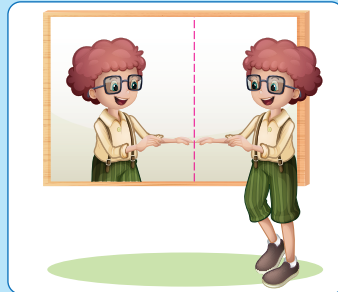
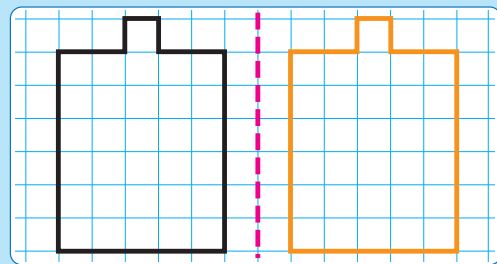
5 Намалюй плоскі фігури, за допомогою яких можна скласти піраміду.



СИМЕТРИЯ



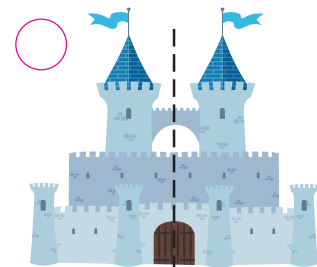
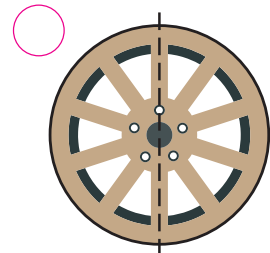
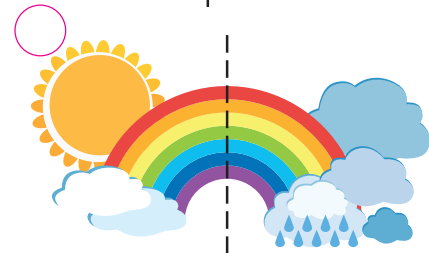
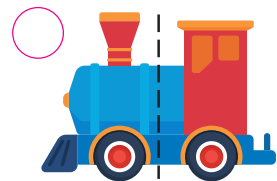
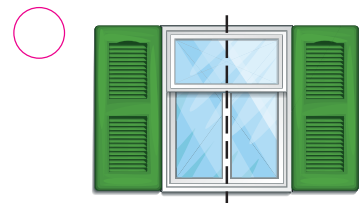
Дві фігури є симетричними, якщо вони ідеально співпадають відносно осі симетрії. Це як дивитися в дзеркало.



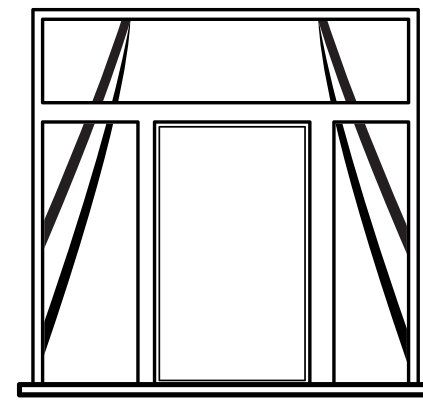
Одна фігура також може бути симетричною, якщо дві її половинки співпадають стосовно осі симетрії.



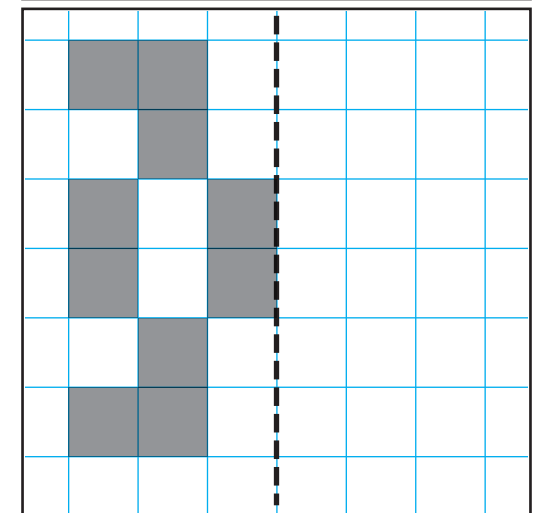
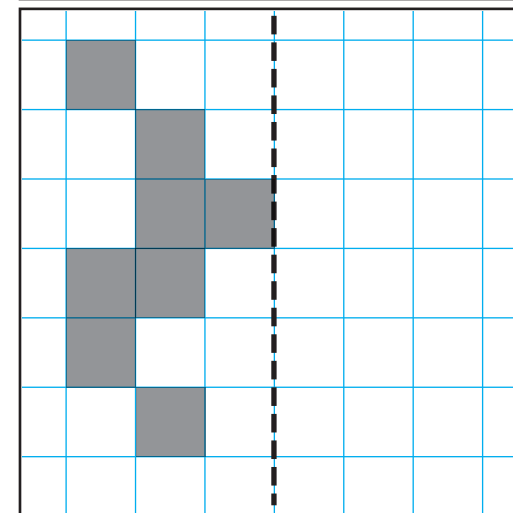
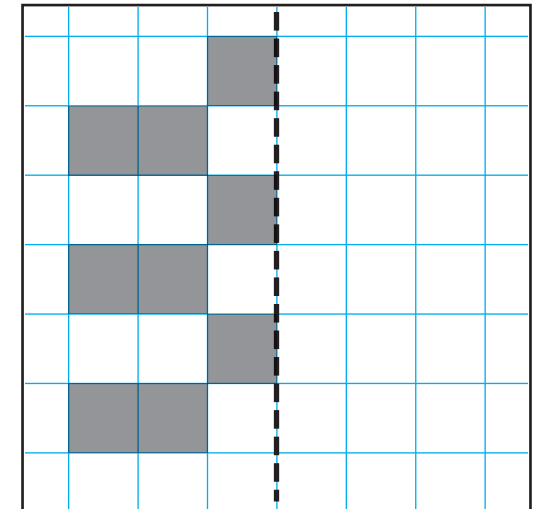
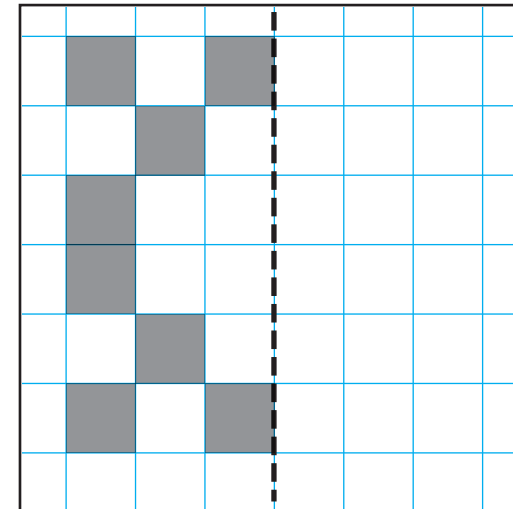
1 Познач ✓ об'єкти, для яких пунктирна лінія є віссю симетрії.



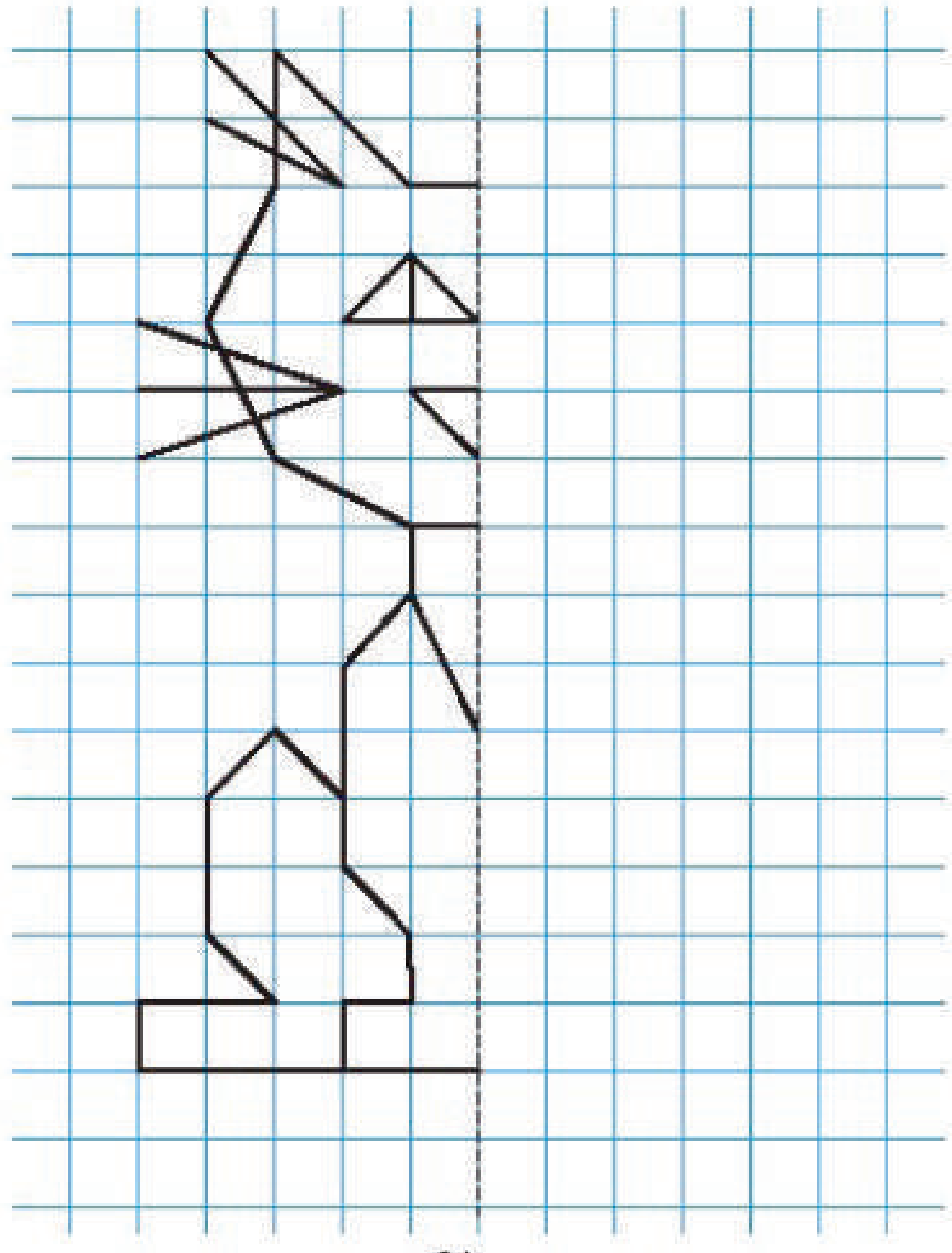
2 Проведи вісь симетрії на малюнках.



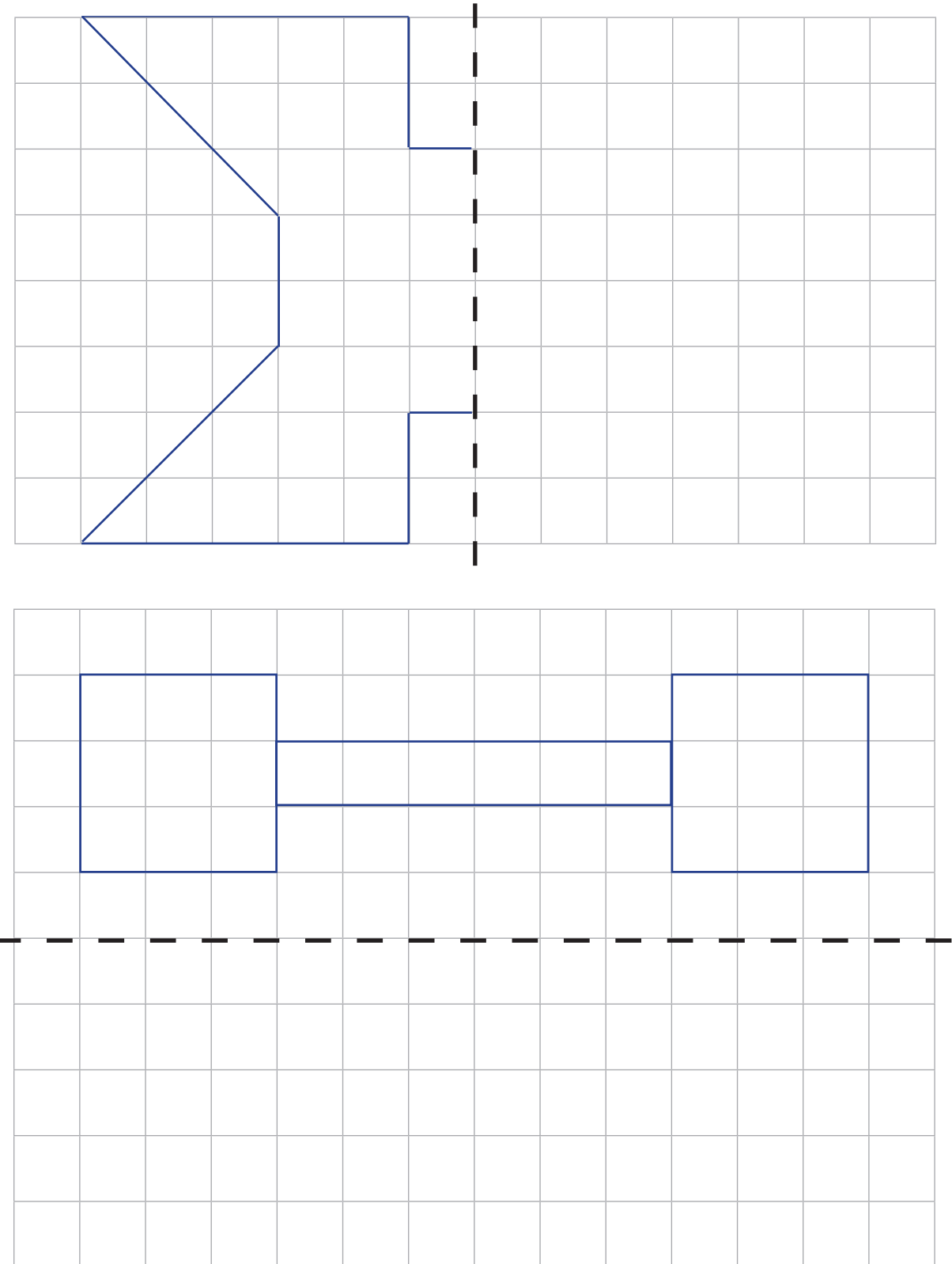
3 Розфарбуй клітинки в другій половинці, щоб отримати симетричні малюнки.



4 Намалюй другу половину котика.



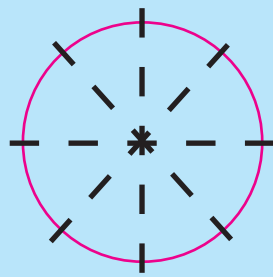
5 Намалюй симетричні фігури відносно осі симетрії.



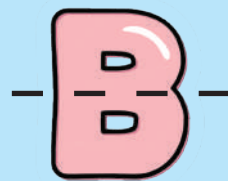
ВІСЬ СИМЕТРІЇ



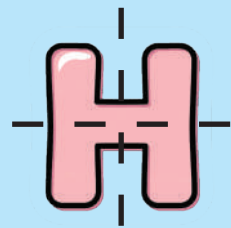
Деякі симетричні об'єкти можуть мати одну або декілька осей симетрії. Коло має багато осей симетрії, тому що його можна віддзеркалити по кожній із них.



Вертикальна
вісь симетрії



Горизонтальна
вісь симетрії



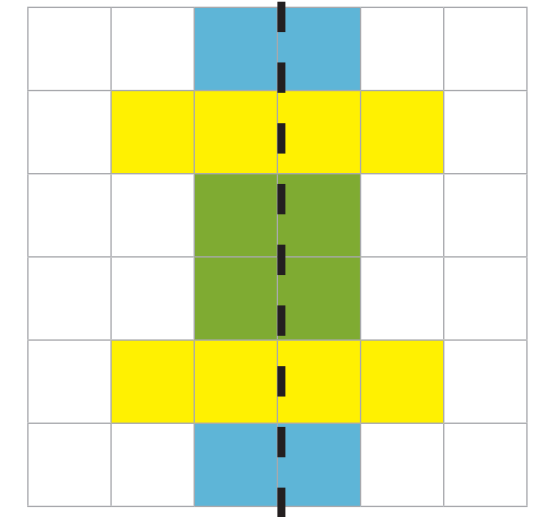
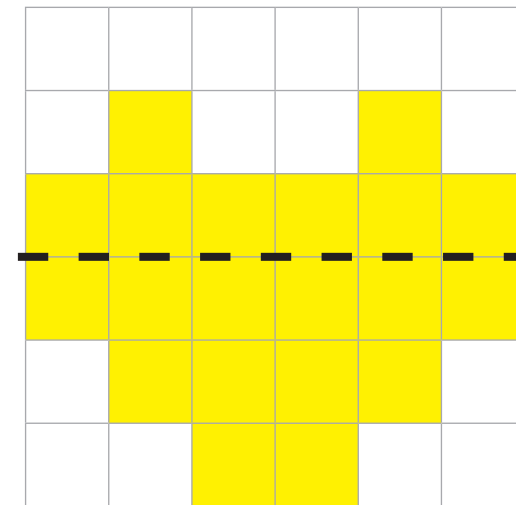
Якщо подивитися на літеру Н, то вона має дві осі симетрії. Її можна віддзеркалити по вертикалі і по горизонталі.



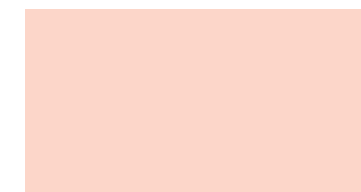
1 * Проведи вісь симетрії на буквах, там де це можливо.

П Е Р Е М О Г А

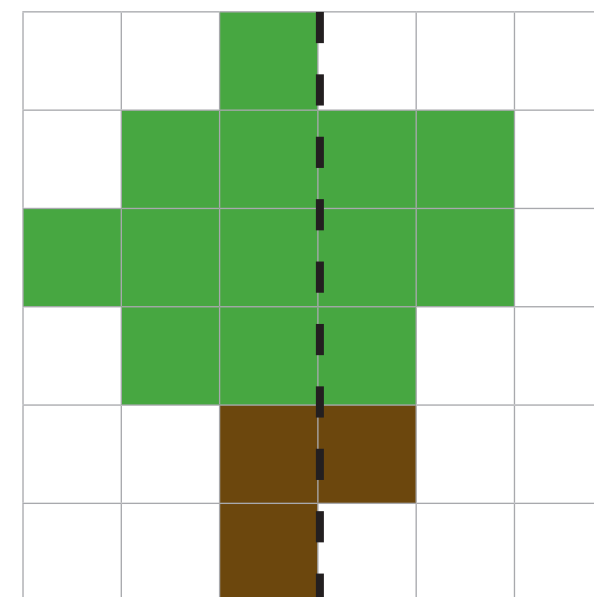
2 Познач ✓ малюнки, де пунктирна лінія є віссю симетрії.



3 * Проведи вісь симетрії на малюнках. Деякі фігури можуть мати декілька осей симетрії.

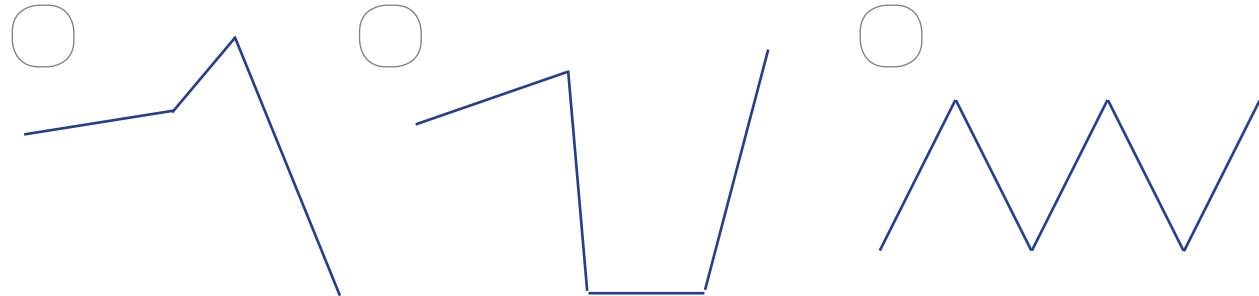


4 * Розфарбуй 4 клітинки справа так, щоб пунктирна лінія була віссю симетрії.

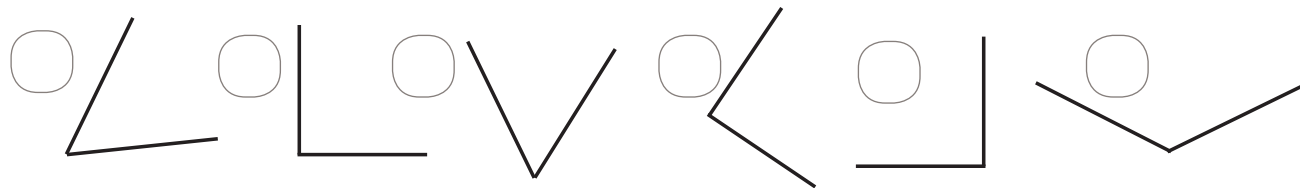


ТЕСТ ЗА ТЕМОЮ

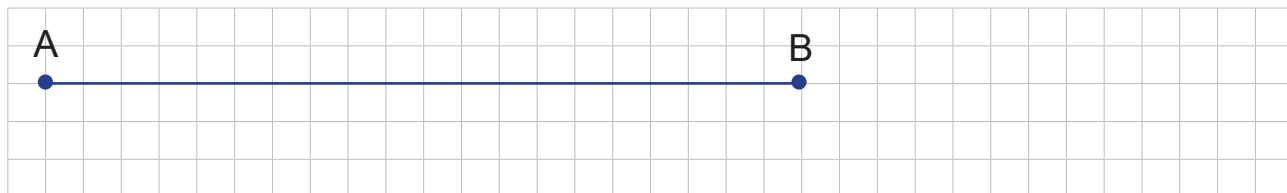
1 Виміряй довжину ламаних. Познач ✓ найдовшу ламану.



2 Познач ✓ прямі кути.



3 Виміряй довжину відрізка АВ. Накресли відрізок КО, який на 3 см коротший.



4 Ліна склала 2 трикутники поруч. Обведи назву фігури, яку вона створила.

Прямокутник Паралелограм Квадрат

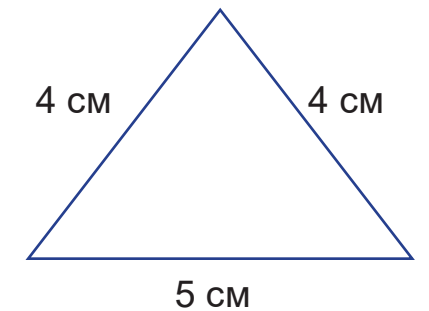


5 Познач ✓ об'ємну фігуру, яка має 5 вершин.

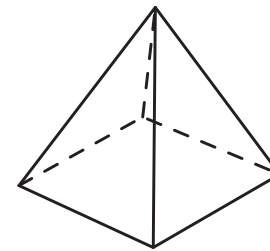


6 Марк виміряв довжини сторін трикутника та знайшов його периметр. Познач ✓ рівність, яку він записав.

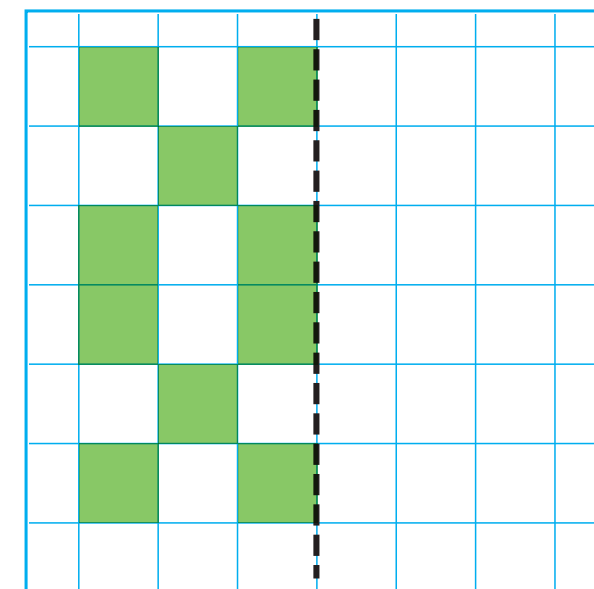
- $P = 4 \text{ см} + 3 \text{ см} + 5 \text{ см} = 12 \text{ см}$
- $P = 4 \text{ см} + 4 \text{ см} + 5 \text{ см} = 13 \text{ см}$



7 Віта склала піраміду з плоских фігур. Розфарбуй фігури, які вона використала.



8 Розфарбуй клітинки в другій половині, щоб отримати симетричний малюнок.

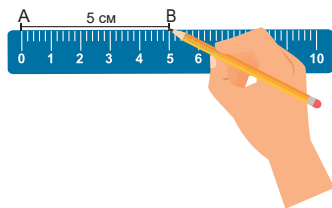


ОЦІНЮЮ СВОЇ ДОСЯГНЕННЯ

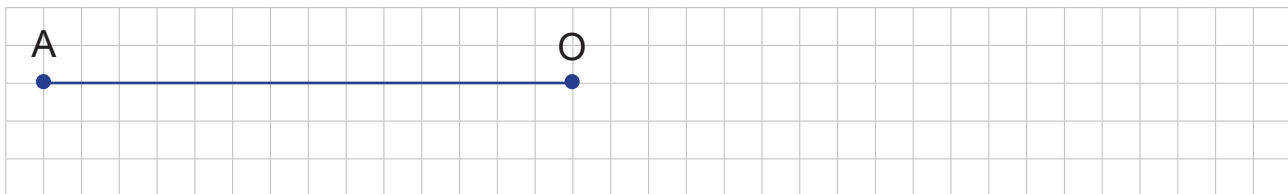
Результат 1.



Я вмію вимірювати довжину відрізків і креслити відрізки за-
даної довжини.



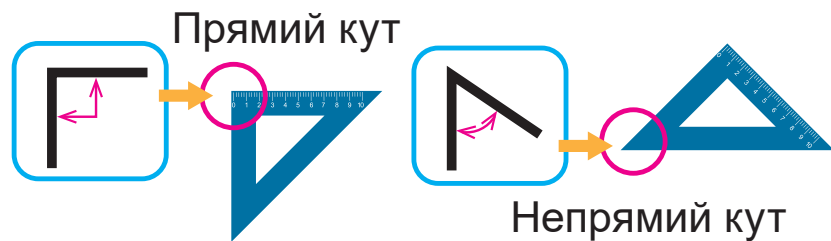
- 1 Виміряй довжину відрізка АО.
Накресли відрізок ВА, який на 2 см довший.



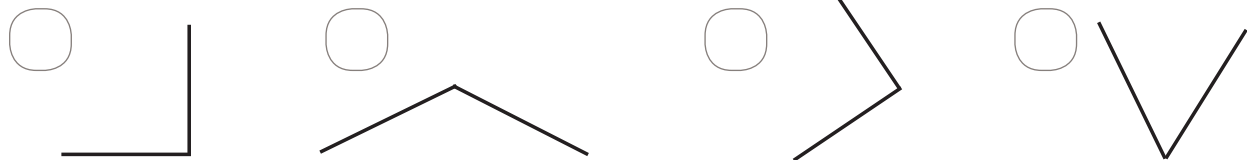
Результат 2.



Я вмію розрізняти прямі і непрямі кути.



- 2 Познач ✓ прямі кути.

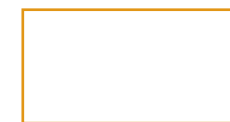
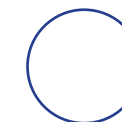


Результат 3.



Я вмію визначати основні геометричні фігури за їхніми
властивостями.

- 3 Обведи фігуру, що не має кутів, вершин, сторін.

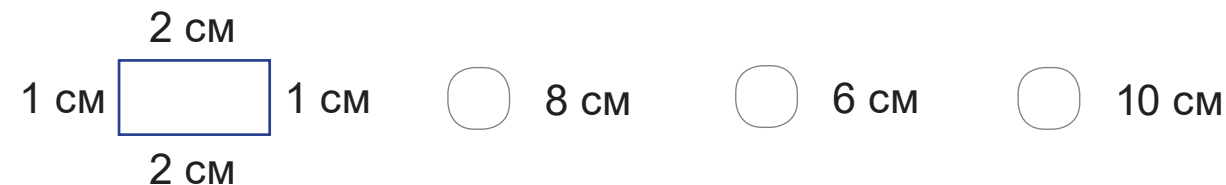


Результат 4.



Я вмію обчислювати периметр геометричних фігур.

- 4 Обчисли периметр прямокутника і познач ✓ правильну відповідь.



Результат 5.



Я вмію розпізнавати симетричні й асиметричні об'єкти, зна-
ходити вісь симетрії у симетричних фігурах.

- 5 Проведи 2 осі симетрії на цій фігурі.



ДІЯ МНОЖЕННЯ

МАТЕМАТИЧНИЙ СЛОВНИК:

- ✓ множення;
- ✓ перший множник;
- ✓ другий множник;
- ✓ добуток;
- ✓ переставний закон множення.



$$7 \cdot 3 = 21$$

У ЦІЙ ТЕМІ ТИ НАВЧИШСЯ:

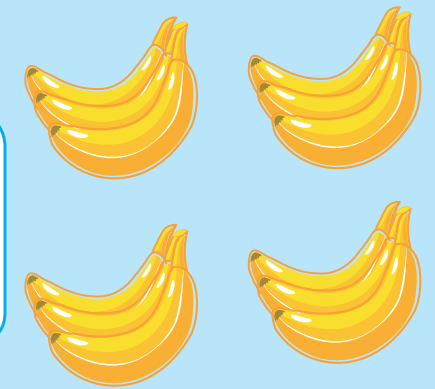
- ✓ множити за допомогою різних моделей;
- ✓ розпізнавати назви компонентів і результату дії множення;
- ✓ розв'язувати задачі на множення.

ДІЯ МНОЖЕННЯ

Скільки всього бананів на малюнку?



Є 4 гілки бананів.
На кожній гілці
по 3 банани.
Всього 12 бананів.



Додавання однакових доданків називається множенням.
Дія множення позначається знаком «•».

$$3 + 3 + 3 + 3 = 12$$

$$3 \cdot 4 = 12 \text{ — три помножити на чотири дорівнює дванадцять}$$

Або можна ще сказати

$$\text{по } 3 \text{ взяти } 4 \text{ рази} = 12$$

1 Познач ✓ вираз, який дорівнює:

$$4 \cdot 3$$

$4 + 4$

$4 + 4 + 4$

$3 + 3 + 3 + 3$

$$3 \cdot 5$$

$5 + 5 + 5 + 5$

$3 + 3 + 3 + 3$

$3 + 3 + 3 + 3 + 3$

2 Заміни дію додавання дією множення за зразком.

$$2 + 2 + 2 + 2 = 2 \cdot 4$$

$$4 + 4 + 4 =$$

$$6 + 6 + 6 =$$

3 Розглянь малюнки і знайди значення виразів за зразком.



$$2 + 2 + 2 + 2 + 2 = 10$$

$$2 \cdot 5 = 10$$



$$+ + + =$$

$$3 \cdot =$$



$$+ + =$$

$$5 \cdot =$$

4 У магазині 4 друзів купили по 3 листівки. Скільки всього листівок купили друзі? Познач ✓ розв'язання задачі.

$3 \cdot 4 = 12$ (л.)

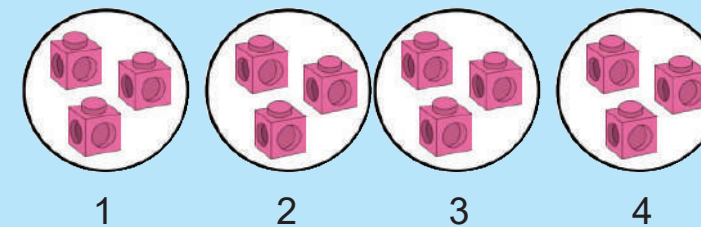
$4 + 3 = 7$ (л.)



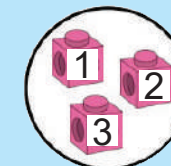
МОДЕЛЮВАННЯ ДІЇ МНОЖЕННЯ ЗА ДОПОМОГОЮ ГРУП

Ти можеш моделювати множення за допомогою груп. Щоб знайти значення виразу за допомогою груп роби так:

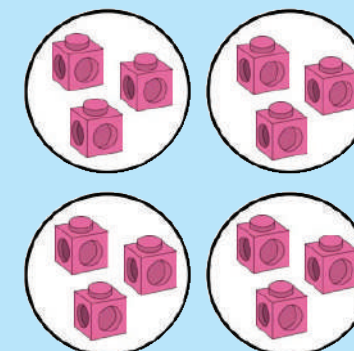
- полічи кількість груп



- полічи кількість об'єктів у кожній групі.

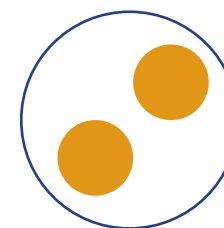


На малюнку зображено по три об'єкти в кожній з чотирьох груп.

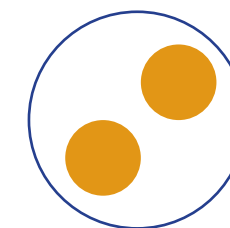


$$3 \cdot 4 = 12$$

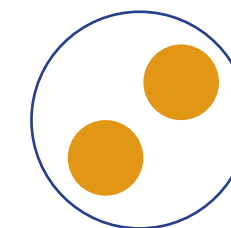
1 Познач ✓ вираз, який відповідає моделі.



$3 \cdot 3$

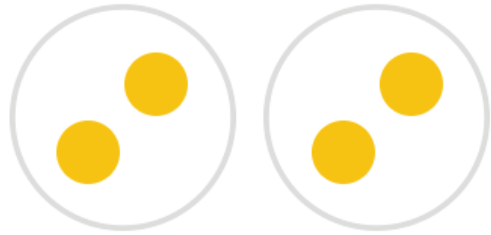


$2 \cdot 2$



$2 \cdot 3$

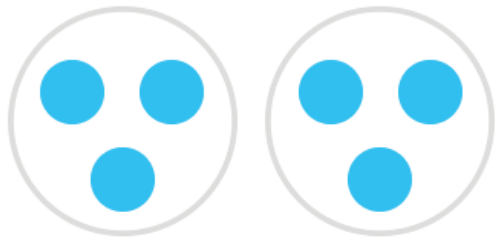
2 Заповни пропуски, щоб описати модель.



На малюнку зображено групи.
У кожній групі по об'єкти.



На малюнку зображено групи.
У кожній групі по об'єкти.

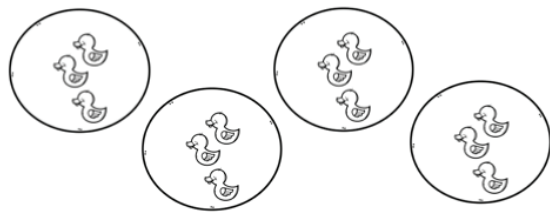


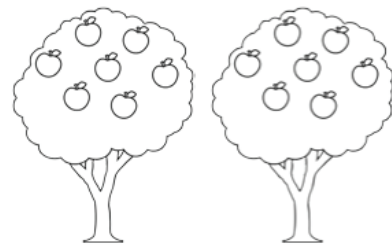
На малюнку зображено групи.
У кожній групі по об'єкти.

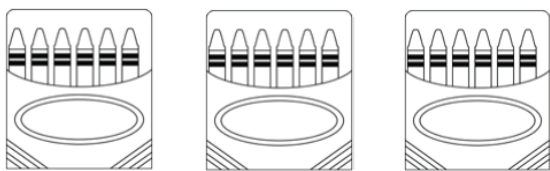


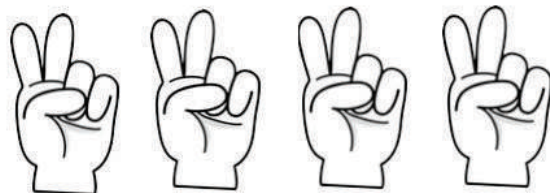
На малюнку зображено групи.
У кожній групі по об'єктів.

3 Запиши рівності на множення, які відповідають малюнкам.







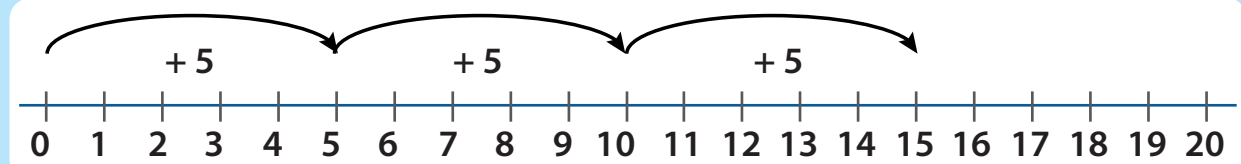


МОДЕЛЮВАННЯ ДІЇ МНОЖЕННЯ НА ЧИСЛОВІЙ ПРЯМІЙ

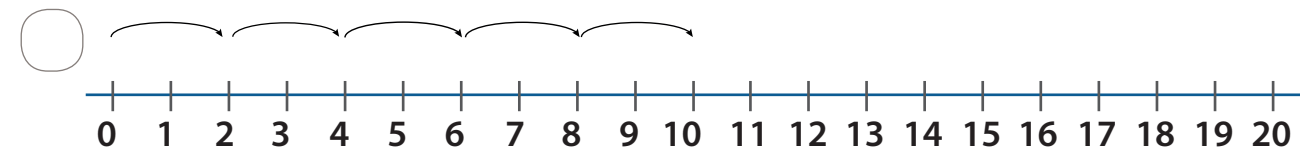
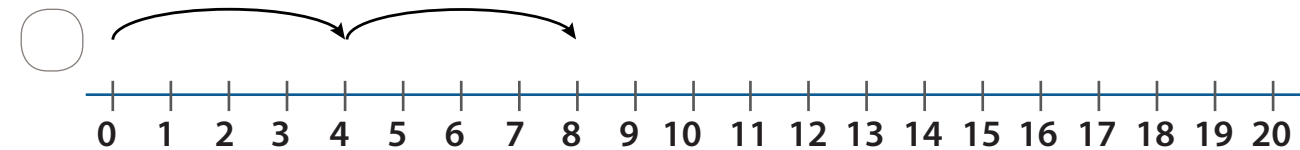
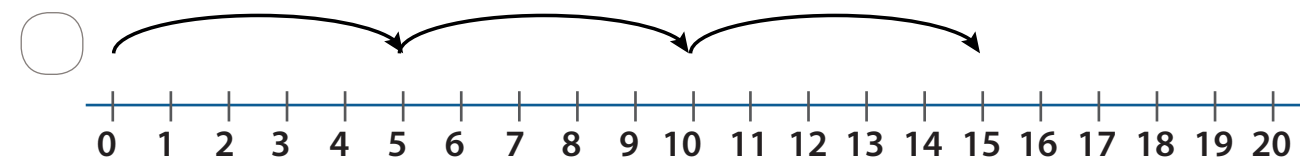
$$5 \cdot 3 = \square \square$$



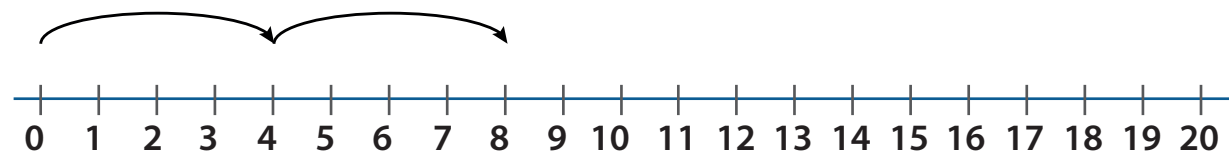
Почни з 0. «Стрибни» на 5 одиниць вперед 3 рази. Останній «стрибок» покаже результат дії множення.



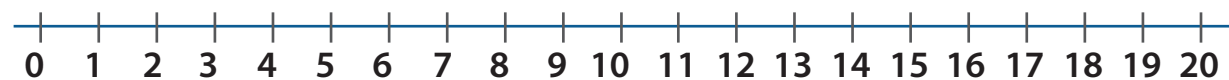
1 Познач числову пряму, яка моделює вираз $2 \cdot 5$.



2 Змодельуй на числових прямих і знайди значення виразів.



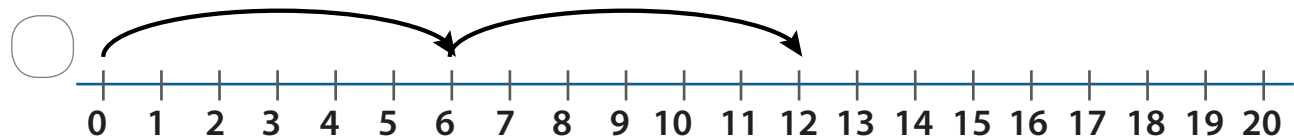
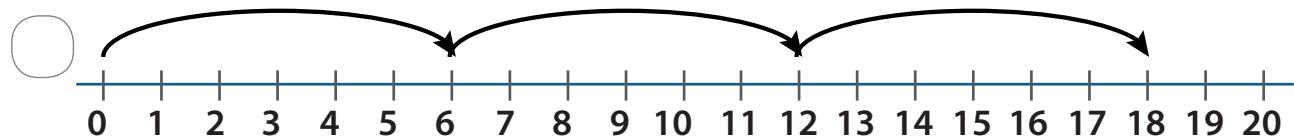
$$4 \cdot 2 =$$



$$2 \cdot 8 =$$

Запам'ятай! Збільшення числа в **a** разів означає помножити це число на **a**.

3 Мирослав і Лев грали у баскетбол. Мирослав набрав 6 балів, а Лев удвічі (в 2 рази) більше, ніж Мирослав. Скільки балів набрав Лев? Познач \checkmark числову пряму, яка відповідає розв'язанню. Запиши розв'язання і відповідь.



$$\square \cdot \square = \square$$

Відповідь: Лев набрав балів.

НАЗВА КОМПОНЕНТІВ І РЕЗУЛЬТАТУ ДІЇ МНОЖЕННЯ

У рівностях на множення числа мають такі назви: перший множник, другий множник, добуток.



$$3 \cdot 3 = 9$$

Перший
множник

Другий
множник

Добуток

1 Обведи зеленим кольором перший множник, синім — другий множник, а червоним — добуток.

$$4 \cdot 3 = 12$$

$$3 \cdot 5 = 15$$

$$6 \cdot 2 = 12$$

$$7 \cdot 4 = 28$$

$$3 \cdot 8 = 24$$

$$2 \cdot 5 = 10$$

$$4 \cdot 4 = 16$$

$$5 \cdot 8 = 40$$

$$3 \cdot 7 = 21$$

$$6 \cdot 3 = 18$$

ГРА «КИНЬ І РОЗФАРБУЙ»

Вам знадобляться:

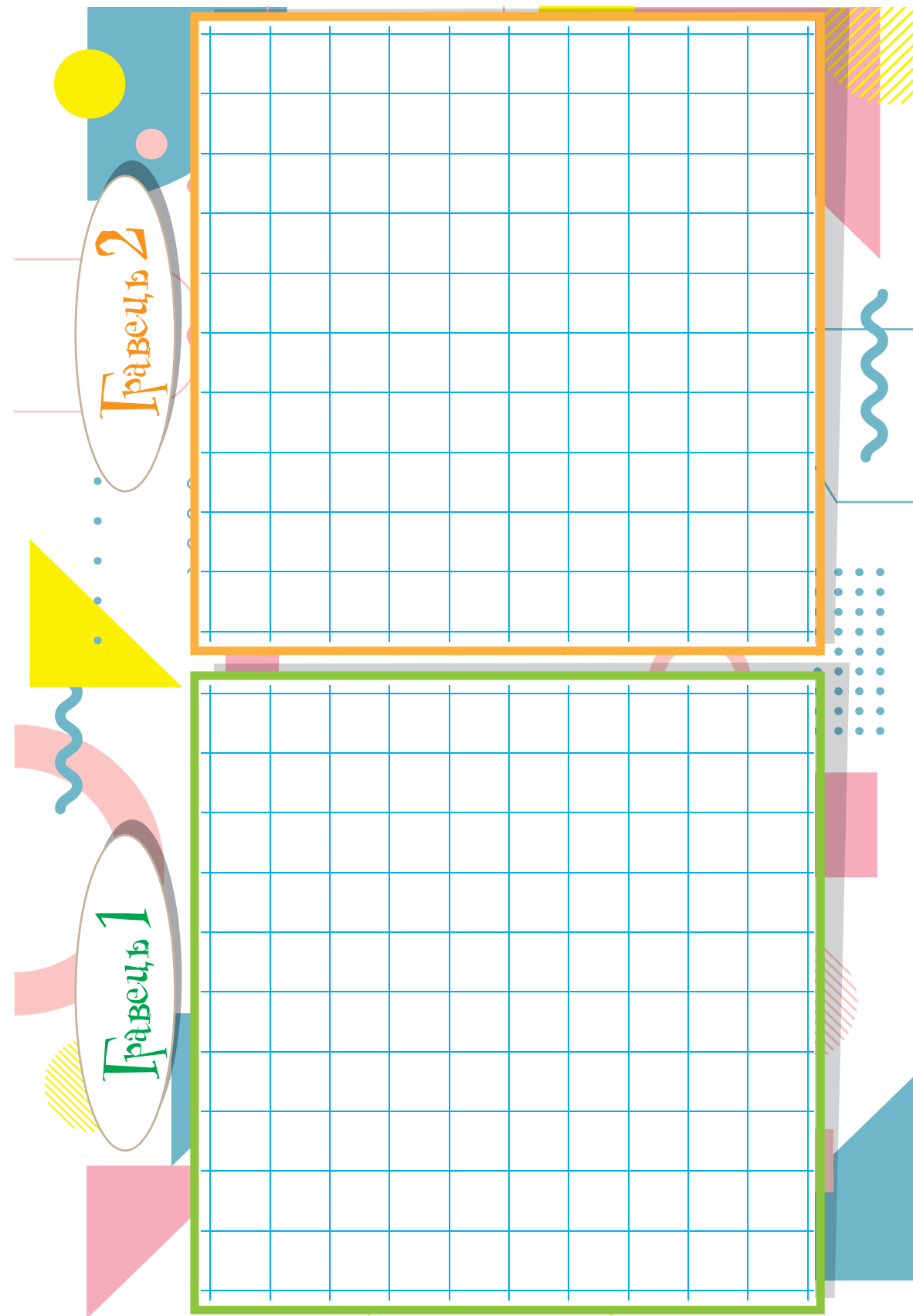
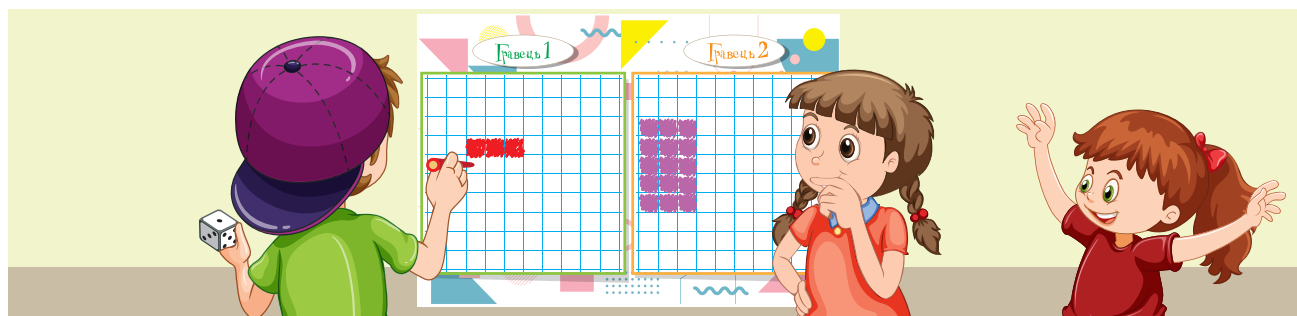
- 2 гральних кубики;
- 2 олівці різних кольорів.

Кількість гравців

2

Як грати:

- 1 Визначте, хто починає гру.
- 2 Киньте кубики, полічіть на них крапки. Складіть вираз на множення з цих чисел і зафарбуйте на своєму полі відповідну кількість рядків і стовпчиків.
- 3 Полічіть скільки квадратиків ви зафарбували і зарахуйте собі по одному балу за кожний квадратик. Наприклад, якщо у вас на кубиках випало 3 і 5, то це буде 15 квадратиків і відповідно 15 балів.
- 4 Зафарбовувати рядки і стовпці можна поруч один з одним, але не перекривати їх.
- 5 Гра закінчиться, коли не залишиться простору для зафарбовування.
- 6 Перемагає той/та, хто набере більшу кількість балів.



МОДЕЛЮВАННЯ ДІЇ МНОЖЕННЯ ЗА ДОПОМОГОЮ РЯДКІВ

Ти можеш змоделювати множення за допомогою створення певної кількості рядків із заданою кількістю об'єктів.

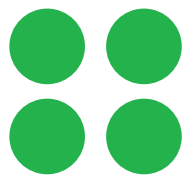
$$2 \cdot 3 = \square$$



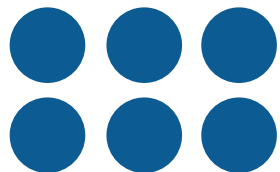
На малюнку зображено 3 рядки.
У кожному рядку по 2 круги.

1			Число рядків ↓ $2 \cdot 3 = 6$ ↑ Число кругів в кожному рядку
2			
3			

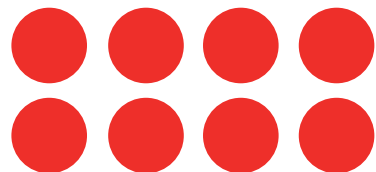
1 Познач ✓ вирази, які відповідають моделям.



- $3 \cdot 2$
 $2 \cdot 2$
 $4 \cdot 3$

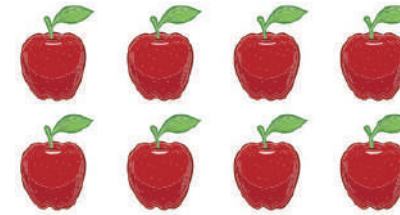


- $3 \cdot 2$
 $2 \cdot 5$
 $2 \cdot 4$



- $2 \cdot 7$
 $4 \cdot 3$
 $4 \cdot 2$

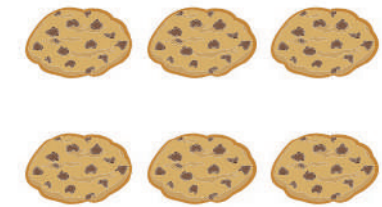
2 Запиши пропущені числа.



$$\square \cdot 2 = 8$$



$$2 \cdot \square = 6$$



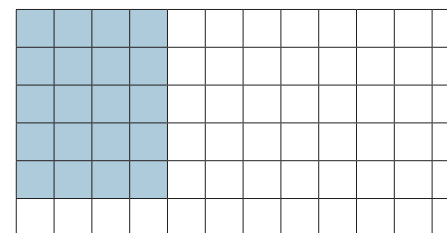
$$3 \cdot \square = 6$$



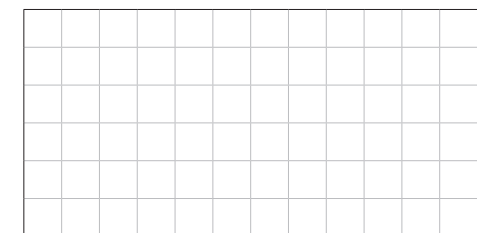
$$\square \cdot 3 = 9$$

3 Зафарбуй відповідну кількість клітинок, щоб змоделювати вираз.

$4 \cdot 5$



$6 \cdot 3$

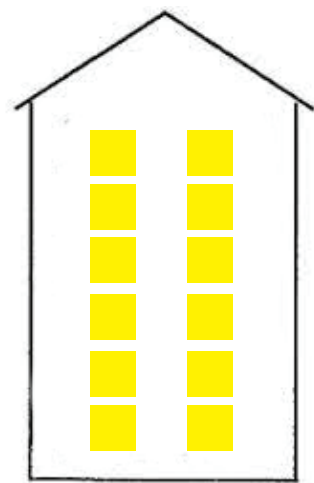


4 Андрій склав олівці в 3 ряди. У кожному ряду по 5 олівців. Скільки всього олівців у Андрія? Познач ✓ розв'язання задачі.

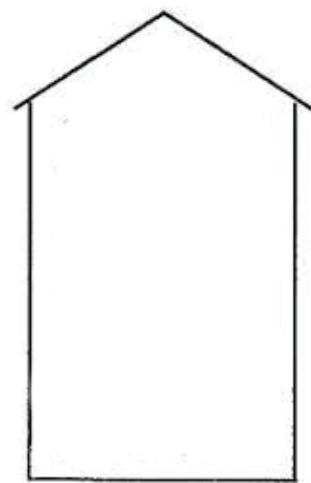
- $3 \cdot 3 = 9$ (ол.)
 $5 \cdot 3 = 15$ (ол.)
 $3 \cdot 2 = 6$ (ол.)
 $5 \cdot 4 = 20$ (ол.)



- 5 «Добудуй» будинки. Намалюй відповідну кількість вікон, щоб змоделювати рівності.



$$2 \cdot 6 = 12$$

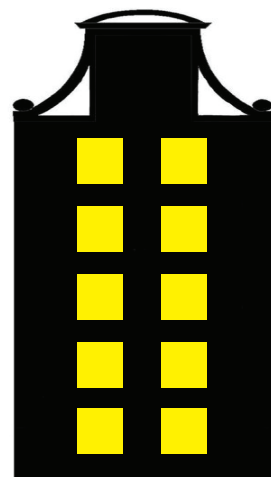


$$4 \cdot 5 = 20$$



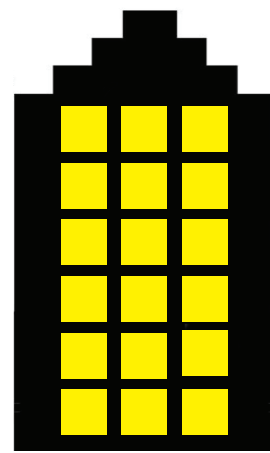
$$3 \cdot 8 = 24$$

- 6 Завантажте шаблони за QR-кодом і роздрукуйте їх. Розподіліть між собою шаблони будинків. Заповніть їх вікнами так, щоб на кожному поверсі була однакова кількість вікон. Для кожного будинку запишіть вираз на множення і знайдіть його значення (полічіть всі вікна). Виготовте спільну аплікацію «Нічне місто».



$$2 \cdot 5 = 10$$

58



$$3 \cdot 6 = 18$$



ПЕРЕСТАВНИЙ ЗАКОН МНОЖЕННЯ



Чи однакові будуть добутки?

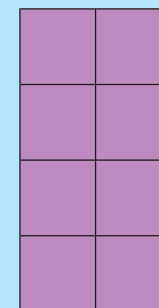
$$2 \cdot 4 = \square$$

$$4 \cdot 2 = \square$$

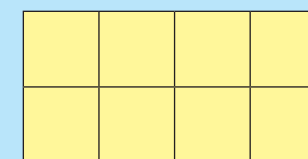
Числа можна множити у будь-якому порядку. Добуток буде однаковий.



$$2 \cdot 4 = 8$$

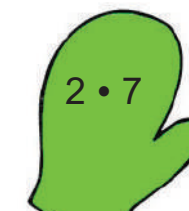
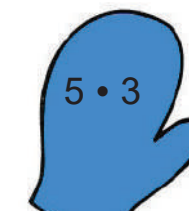
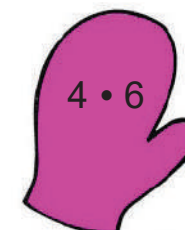


$$4 \cdot 2 = 8$$



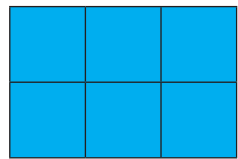
Від перестановки множників добуток не зміниться. Це правило називають переставним законом множення.

- 1 Знайди пару кожній рукавичці (розфарбуй їх відповідним кольором).

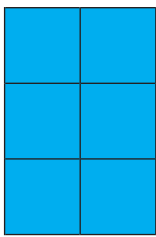


59

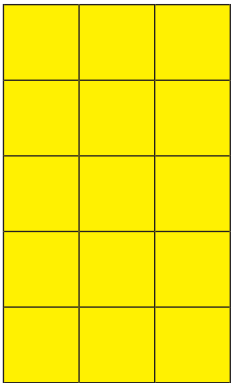
2 За допомогою моделей склади вирази та знайди їх значення.



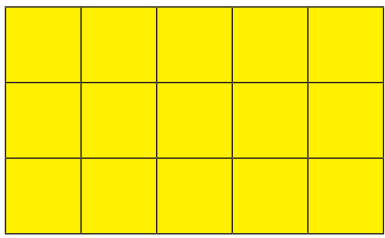
$3 \cdot 2 = 6$



$2 \cdot 3 = 6$



$\cdot =$



$\cdot =$

3 Познач рівності, які відповідають моделям.

$2 \cdot 3 = 6$

$3 \cdot 2 = 6$

$4 \cdot 2 = 8$

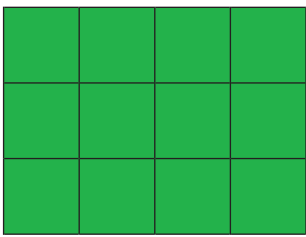
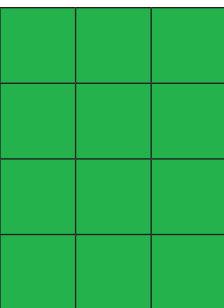
$2 \cdot 4 = 8$

$4 \cdot 3 = 12$

$3 \cdot 4 = 12$

$5 \cdot 3 = 15$

$3 \cdot 5 = 15$


4 Ельдар розставив автомобілі у 3 ряди. У кожному ряду по 4 автомобілі. Скільки автомобілів розставив Ельдар?

$\cdot =$




Відповідь: Ельдар розставив автомобілів.

ТАБЛИЦЯ МНОЖЕННЯ ЧИСЛА 2



$2 \cdot 5 = \square \square$

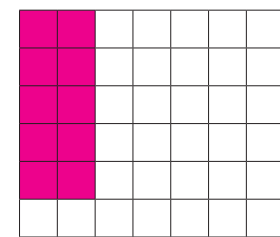
На малюнку 5 пар рукавичок. У кожній парі по 2 рукавички. Скільки всього рукавичок?



Ти можеш лічити двійками.



Змоделювати за допомогою рядків.

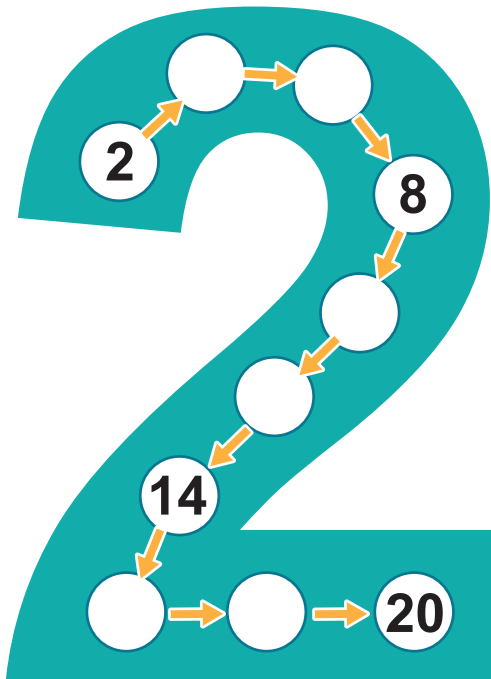


$2 \cdot 5 = 10$. Всього 10 рукавичок.

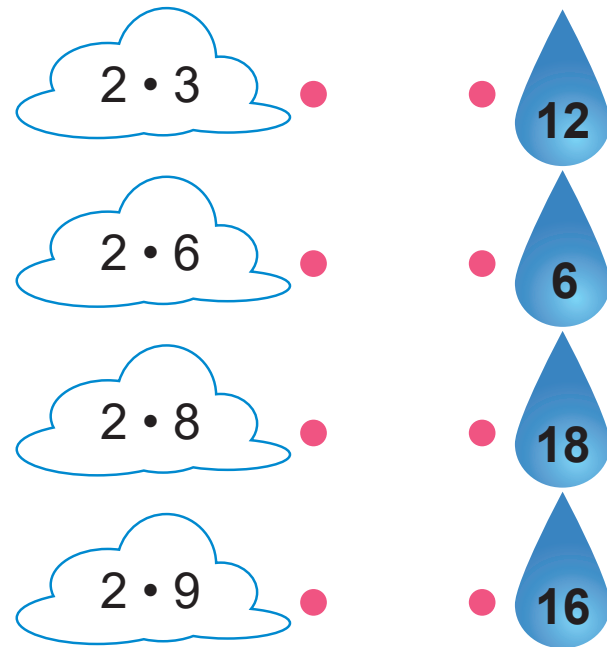
Запам'ятай таблицю множення числа 2.

2	$2 \cdot 1 = 2$
$2 + 2$	$2 \cdot 2 = 4$
$2 + 2 + 2$	$2 \cdot 3 = 6$
$2 + 2 + 2 + 2$	$2 \cdot 4 = 8$
$2 + 2 + 2 + 2 + 2$	$2 \cdot 5 = 10$
$2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2$	$2 \cdot 6 = 12$
$2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2$	$2 \cdot 7 = 14$
$2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2$	$2 \cdot 8 = 16$
$2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2$	$2 \cdot 9 = 18$
$2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2$	$2 \cdot 10 = 20$

1 Полічи двійками і запиши пропущені числа.



2 З'єднай хмаринки з крапельками.



3 Запиши пропущені числа.



$$2 \cdot \square = 6$$



$$2 \cdot 4 = \square$$

4 У садку росте 3 яблуні, а груш — удвічі більше. Скільки груш росте у садку? Познач ✓ розв'язання задачі.

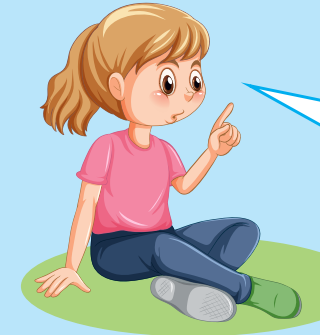
- $2 \cdot 2 = 4$ (гр.)
 $3 \cdot 2 = 6$ (гр.)
 $2 \cdot 4 = 8$ (гр.)

5 Аріна виготовила 2 аплікації, а Денис — удвічі більше. Скільки аплікацій виготовив Денис?

$$\square \cdot \square = \square$$

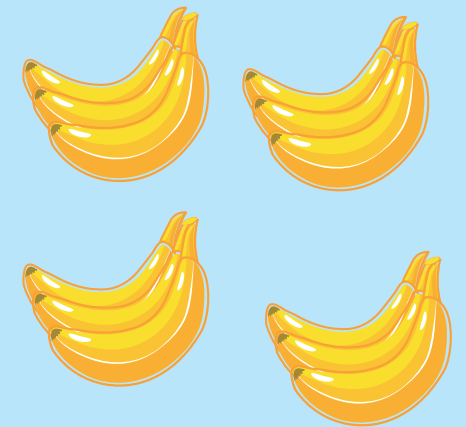
Відповідь: Денис виготовив аплікацій.

ТАБЛИЦЯ МНОЖЕННЯ ЧИСЛА 3



На малюнку 4 гілки бананів. На кожній гілці по 3 банани. Скільки всього є бананів?

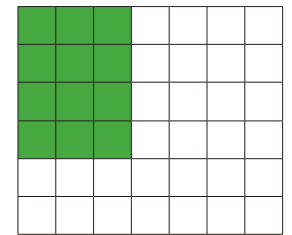
$$3 \cdot 4 = \square \square$$



Ти можеш лічити трійками.



Змодельювати за допомогою рядків.

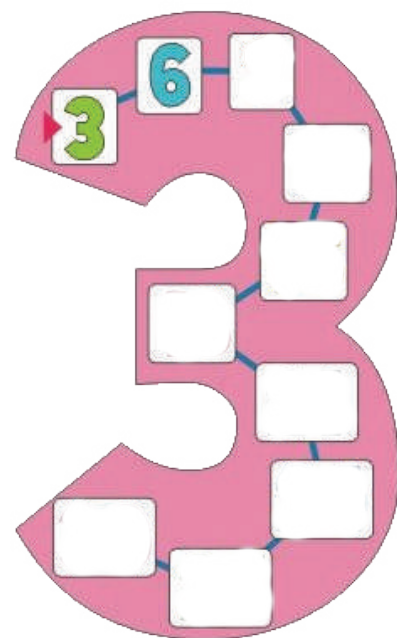


$3 \cdot 4 = 12$. Всього 12 бананів.

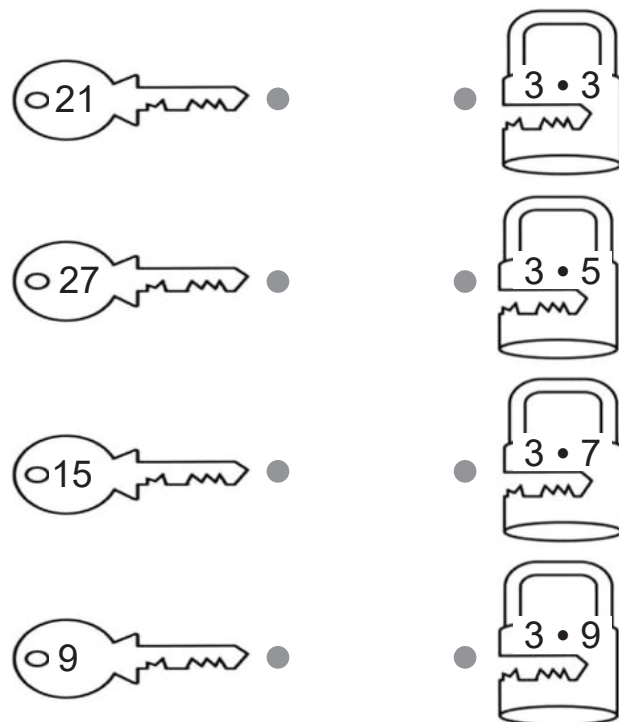
Запам'ятай таблицю множення числа 3.

3	$3 \cdot 1 = 3$
$3 + 3$	$3 \cdot 2 = 6$
$3 + 3 + 3$	$3 \cdot 3 = 9$
$3 + 3 + 3 + 3$	$3 \cdot 4 = 12$
$3 + 3 + 3 + 3 + 3$	$3 \cdot 5 = 15$
$3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3$	$3 \cdot 6 = 18$
$3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3$	$3 \cdot 7 = 21$
$3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3$	$3 \cdot 8 = 24$
$3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3$	$3 \cdot 9 = 27$
$3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3$	$3 \cdot 10 = 30$

1 Запиши пропущені числа.



2 З'єднай ключ із замком.



3 Розфарбуй квадрати згідно з інструкціями.

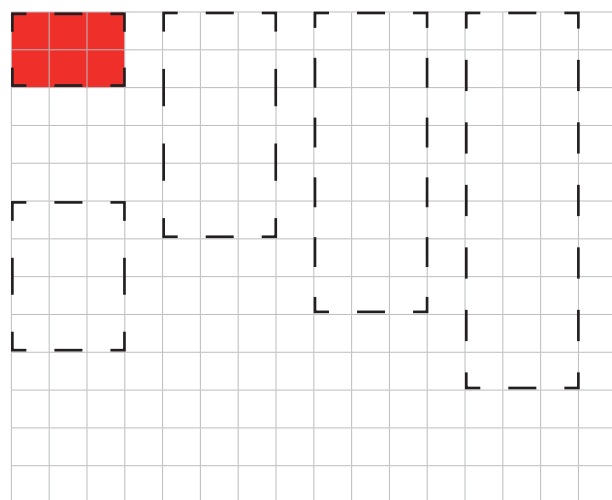
3 • 2 квадрати червоного кольору

3 • 4 квадрати зеленого кольору

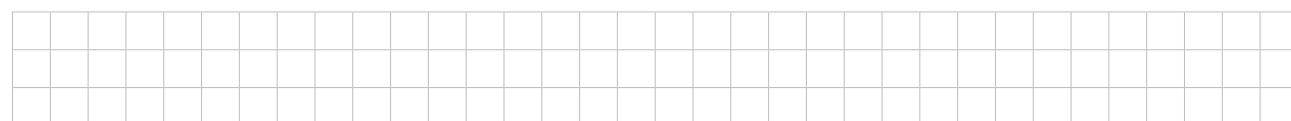
3 • 6 квадрати жовтого кольору

3 • 8 квадрати рожевого кольору

3 • 10 квадрати блакитного кольору



4 Марія висадила 9 ящиків з квітами по 3 квітки в кожному ящику. Скільки всього квітів висадила Марія? Розв'яжи задачу за допомогою дії додавання і дії множення.

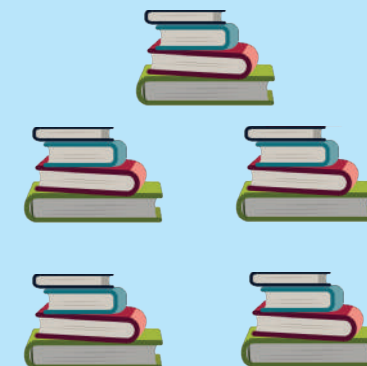


ТАБЛИЦЯ МНОЖЕННЯ ЧИСЛА 4



$$4 \cdot 5 = \square \square$$

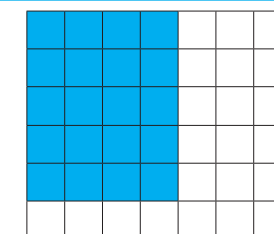
На столі 5 стосів книжок. У кожному стосі по 4 книжки. Скільки всього книжок на столі?



Ти можеш лічити четвірками.



Змодельювати за допомогою рядків.

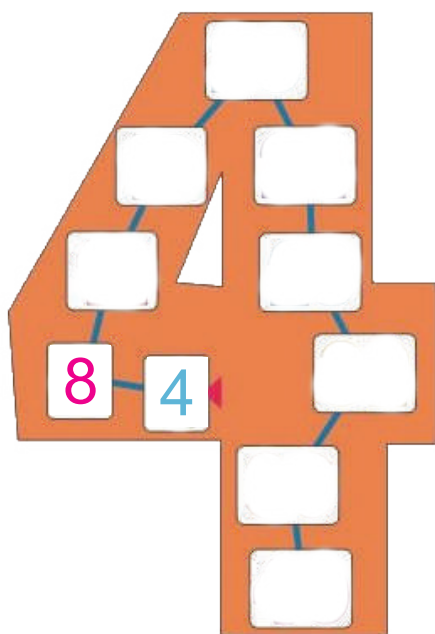


$$4 \cdot 5 = 20. \text{ Всього } 20 \text{ книжок.}$$

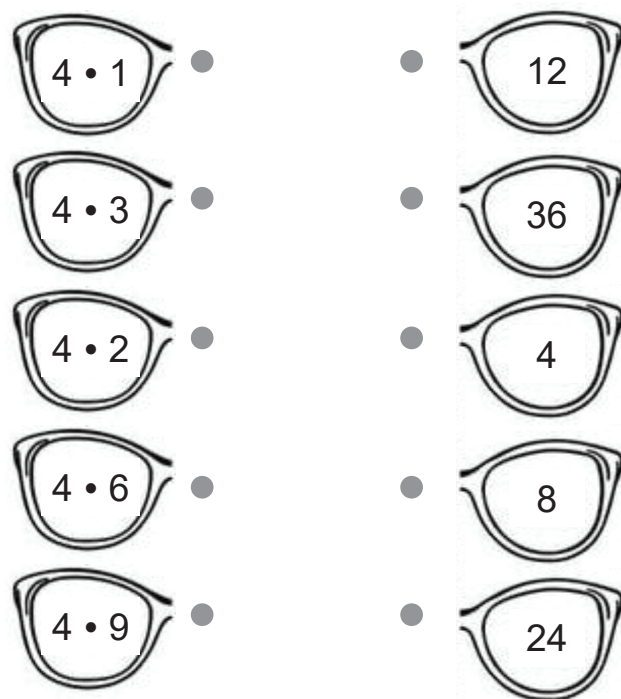
Запам'ятай таблицю множення числа 4.

4	$4 \cdot 1 = 4$
$4 + 4$	$4 \cdot 2 = 8$
$4 + 4 + 4$	$4 \cdot 3 = 12$
$4 + 4 + 4 + 4$	$4 \cdot 4 = 16$
$4 + 4 + 4 + 4 + 4$	$4 \cdot 5 = 20$
$4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4$	$4 \cdot 6 = 24$
$4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4$	$4 \cdot 7 = 28$
$4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4$	$4 \cdot 8 = 32$
$4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4$	$4 \cdot 9 = 36$
$4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4$	$4 \cdot 10 = 40$

1 Запиши пропущені числа.



2 З'єднай половинки окулярів.



3 Запиши пропущені числа.



$$3 \cdot \square = 12$$



$$\square \cdot \square = \square$$

4 У дворі гралися четверо кошенят. Скільки всього у них лапок? Познач ✓ розв'язання задачі.

- $4 \cdot 6 = 24$ (л.)
 $4 \cdot 2 = 8$ (л.)
 $4 \cdot 4 = 16$ (л.)

5 Бабуся роздала по 4 апельсини 3 онукам. Скільки всього апельсинів роздала бабуся?

$$\square \cdot \square = \square$$

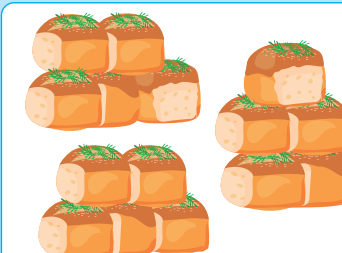
Відповідь: бабуся роздала апельсинів.

ТАБЛИЦЯ МНОЖЕННЯ ЧИСЛА 5



$$5 \cdot 3 = \square \square$$

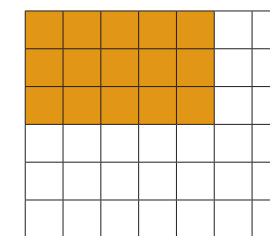
Мама спекла пампушки і розклала їх на 3 порції по 5 пампушок. Скільки всього пампушок спекла мама?



Ти можеш лічити п'ятірками.



Змоделювати за допомогою рядків.

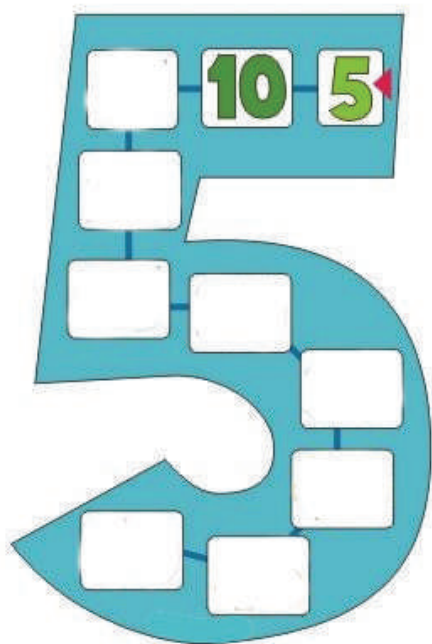


$$5 \cdot 3 = 15. \text{ Всього } 15 \text{ пампушок.}$$

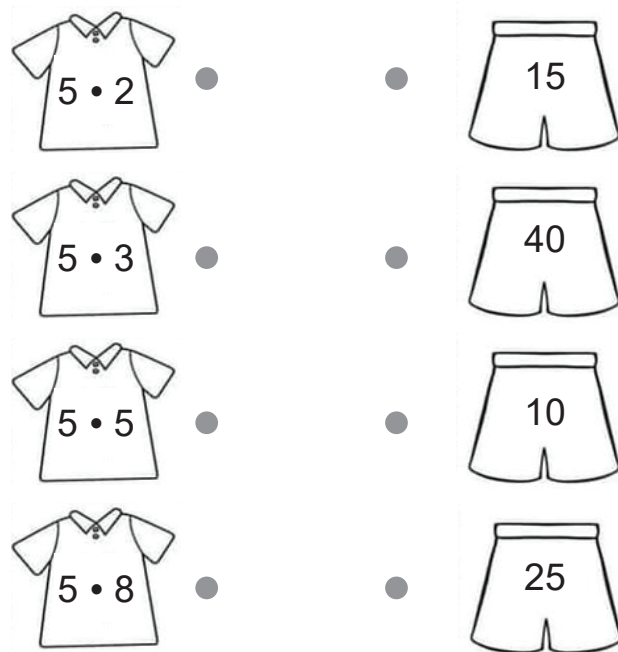
Запам'ятай таблицю множення числа 5.

5	$5 \cdot 1 = 5$
$5 + 5$	$5 \cdot 2 = 10$
$5 + 5 + 5$	$5 \cdot 3 = 15$
$5 + 5 + 5 + 5$	$5 \cdot 4 = 20$
$5 + 5 + 5 + 5 + 5$	$5 \cdot 5 = 25$
$5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5$	$5 \cdot 6 = 30$
$5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5$	$5 \cdot 7 = 35$
$5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5$	$5 \cdot 8 = 40$
$5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5$	$5 \cdot 9 = 45$
$5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5$	$5 \cdot 10 = 50$

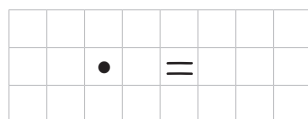
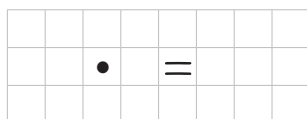
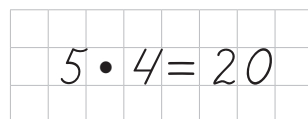
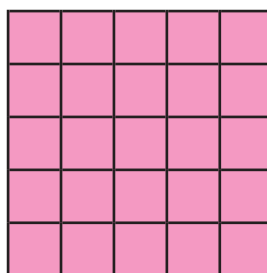
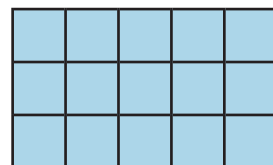
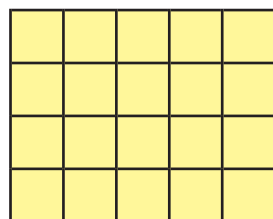
1 Запиши пропущені числа.



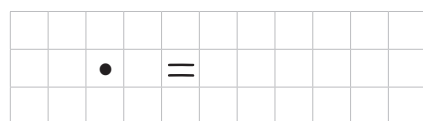
2 «Підбери» шорти до кожної футболки. Розфарбуй комплекти однаковими кольорами.



3 За допомогою моделей склади вирази та знайди їх значення.



4 У магазин привезли 8 ящиків апельсинів по 5 кг кожен. Скільки кілограм апельсинів привезли до магазину?



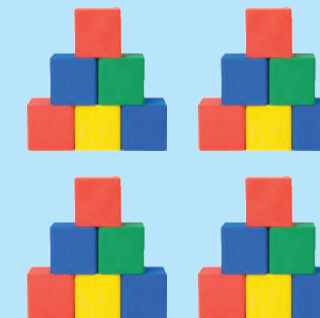
Відповідь: кг апельсинів привезли до магазину.

ТАБЛИЦЯ МНОЖЕННЯ ЧИСЛА 6



$$6 \cdot 4 = \square \square$$

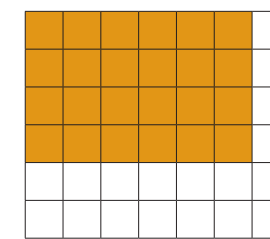
Ельдар збудував 4 вежі. Кожна вежа складається з 6 кубиків. Скільки всього кубиків використав Ельдар?



Ти можеш лічити шістками.



Змоделювати за допомогою рядків.

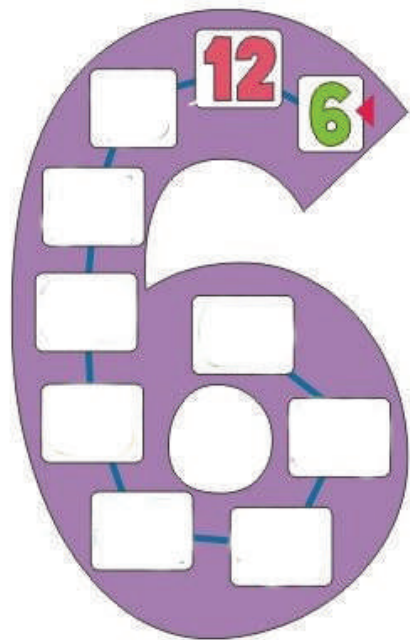


$$6 \cdot 4 = 24. \text{ Всього } 24 \text{ кубики.}$$

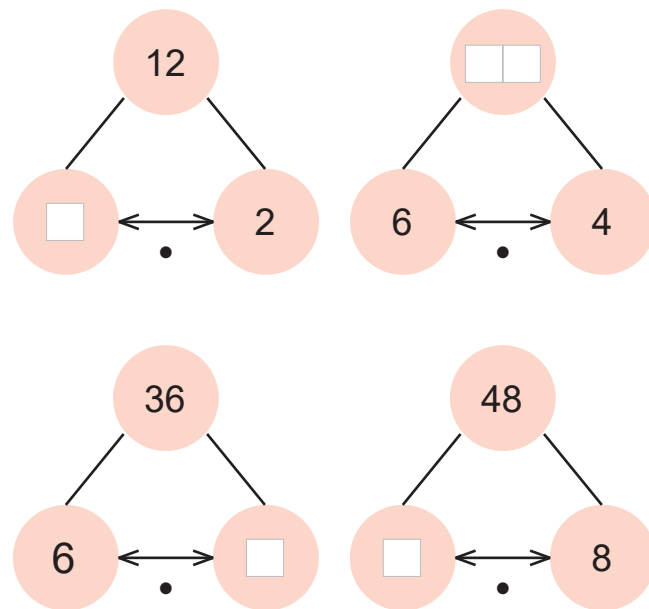
Запам'ятай таблицю множення числа 6.

6	$6 \cdot 1 = 6$
$6 + 6$	$6 \cdot 2 = 12$
$6 + 6 + 6$	$6 \cdot 3 = 18$
$6 + 6 + 6 + 6$	$6 \cdot 4 = 24$
$6 + 6 + 6 + 6 + 6$	$6 \cdot 5 = 30$
$6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6$	$6 \cdot 6 = 36$
$6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6$	$6 \cdot 7 = 42$
$6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6$	$6 \cdot 8 = 48$
$6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6$	$6 \cdot 9 = 54$
$6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6$	$6 \cdot 10 = 60$

1 Запиши пропущені числа.



2 Доповни піраміди за допомогою таблиці множення на 6.



3 Допоможи Тимуру пригадати пароль до комп'ютера. Щоб розшифрувати пароль запиши добутки.

Перше число — це 6 помножити на 2

Друге число — це по 6 взяти 4 рази

Відповідь: пароль до комп'ютера



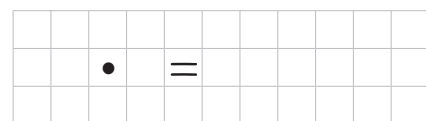
4 Улюблене число Мілани 2, а її подруги — у 6 разів більше. Яке улюблене число подруги? Познач ✓ розв'язання задачі.

$3 \cdot 6 = 18$

$2 \cdot 6 = 12$

$5 \cdot 6 = 30$

5 2 котики зловили по 6 мишок. Скільки всього мишок зловили котики?



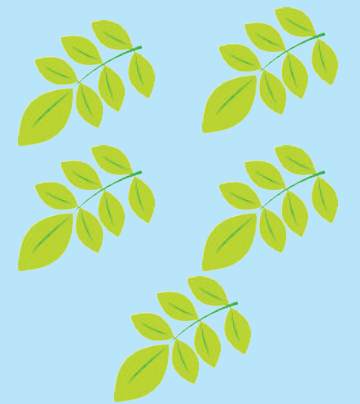
Відповідь: котики зловили мишок.

ТАБЛИЦЯ МНОЖЕННЯ ЧИСЛА 7



$$7 \cdot 5 = \square \square$$

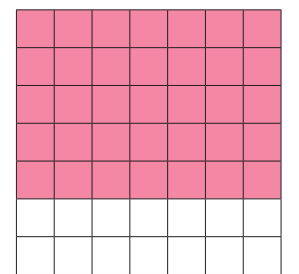
Настя знайшла 5 гілочок. На кожній гілочці по 7 листочків. Скільки всього листочків на гілочках?



Ти можеш лічити сімками.



Змоделювати за допомогою рядків.

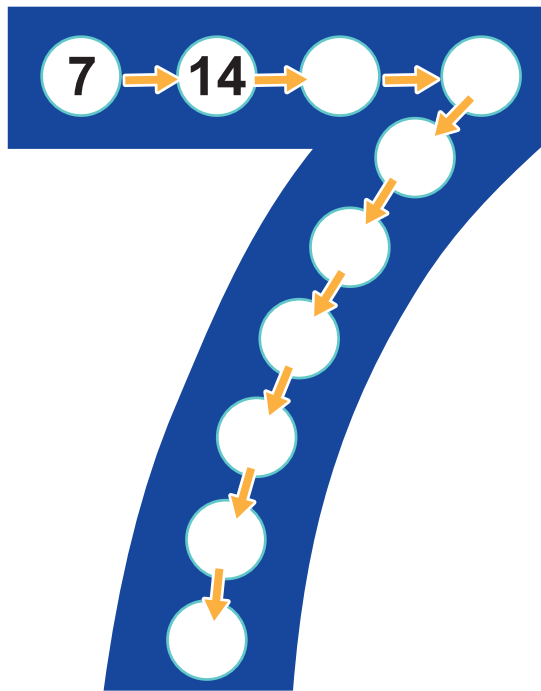


$7 \cdot 5 = 35$. Всього 35 листочків.

Запам'ятай таблицю множення числа 7.

7	$7 \cdot 1 = 7$
$7 + 7$	$7 \cdot 2 = 14$
$7 + 7 + 7$	$7 \cdot 3 = 21$
$7 + 7 + 7 + 7$	$7 \cdot 4 = 28$
$7 + 7 + 7 + 7 + 7$	$7 \cdot 5 = 35$
$7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7$	$7 \cdot 6 = 42$
$7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7$	$7 \cdot 7 = 49$
$7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7$	$7 \cdot 8 = 56$
$7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7$	$7 \cdot 9 = 63$
$7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7$	$7 \cdot 10 = 70$

1 Запиши пропущені числа.



2 Домалюй крапочки відповідно до виразів.

$7 \cdot 3$

$7 \cdot 4$

$7 \cdot 5$

3 Запиши вирази і знайди їх значення. Застосуй переставний закон множення.



$$7 + 7 + 7 = 21$$

$$\square + \square + \square = \square$$

$$7 \cdot 3 = 3 \cdot 7 = 21$$

$$\square \cdot \square = \square \cdot \square = \square$$

4 Тимофій намалював 6 квадратів, а прямокутників — у 7 разів більше. Скільки прямокутників намалював Тимофій?

$$\square \cdot \square = \square$$

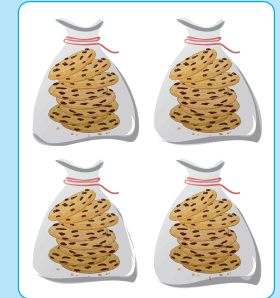
Відповідь: Тимофій намалював прямокутників.

ТАБЛИЦЯ МНОЖЕННЯ ЧИСЛА 8



$$8 \cdot 4 = \square \square$$

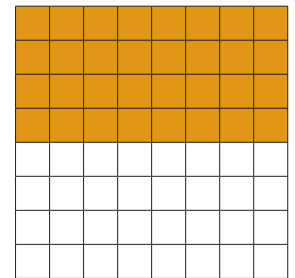
На вітрині — 4 пачки печива. В кожній пачці — по 8 штук печива. Скільки штук печива в усіх пачках?



Ти можеш лічити вісімками.



Змодельювати за допомогою рядків.

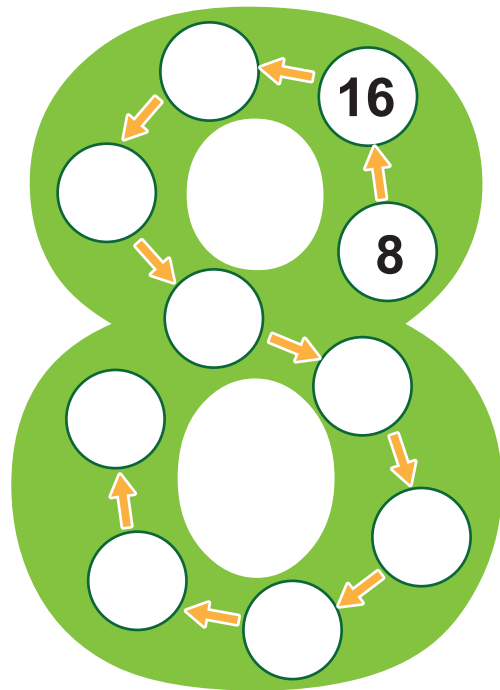


$$8 \cdot 4 = 32. \text{ Всього } 32 \text{ штуки печива.}$$

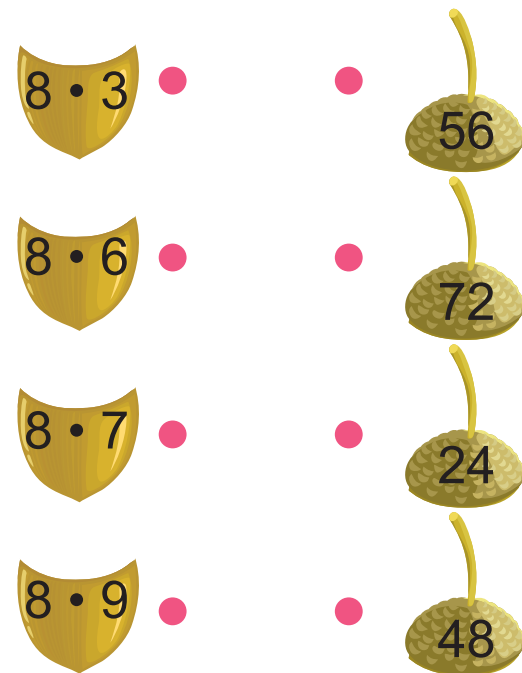
Запам'ятай таблицю множення числа 8.

8	$8 \cdot 1 = 8$
$8 + 8$	$8 \cdot 2 = 16$
$8 + 8 + 8$	$8 \cdot 3 = 24$
$8 + 8 + 8 + 8$	$8 \cdot 4 = 32$
$8 + 8 + 8 + 8 + 8$	$8 \cdot 5 = 40$
$8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8$	$8 \cdot 6 = 48$
$8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8$	$8 \cdot 7 = 56$
$8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8$	$8 \cdot 8 = 64$
$8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8$	$8 \cdot 9 = 72$
$8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8$	$8 \cdot 10 = 80$

1 Запиши пропущені числа.

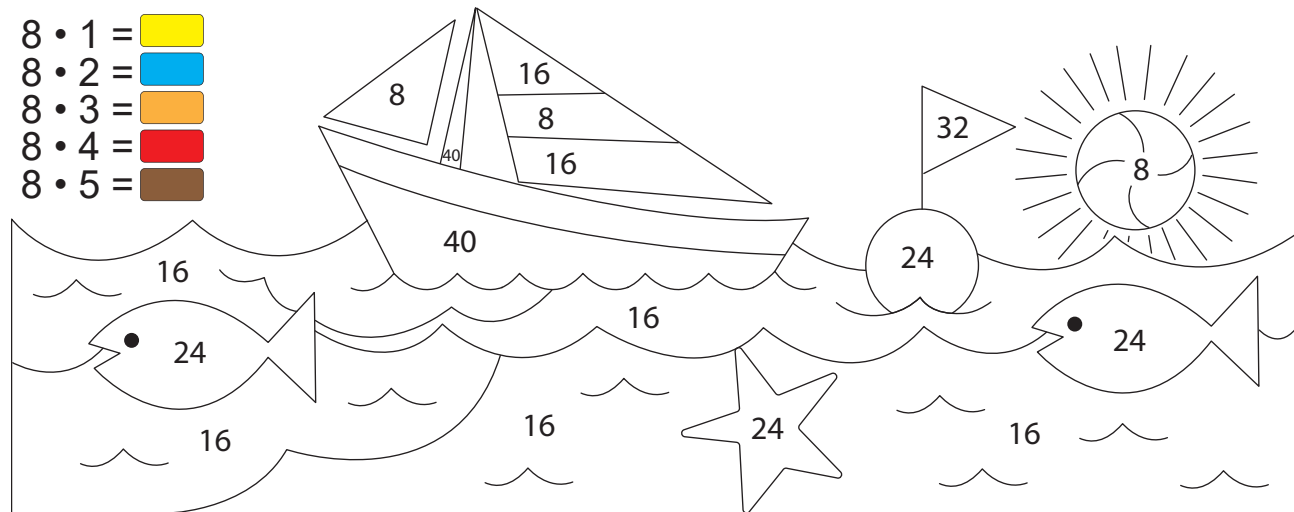


2 Установи відповідність.



3 Знайди значення виразів.

- 8 · 1 =
- 8 · 2 =
- 8 · 3 =
- 8 · 4 =
- 8 · 5 =



4 Емілія має 5 автомобілів, а кубиків — у 8 разів більше. Скільки кубиків має Емілія?

•	=	
---	---	--

Відповідь: Емілія має кубиків.

ТАБЛИЦЯ МНОЖЕННЯ ЧИСЛА 9



$$9 \cdot 4 = \square \square$$

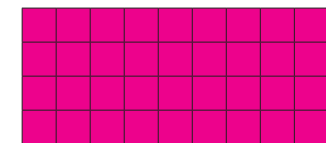
На столі 4 торти.
На кожному торті по
9 свічок. Скільки всього
свічок на тортах?



Ти можеш лічити дев'ятками.



Змоделювати за допомогою
рядків.

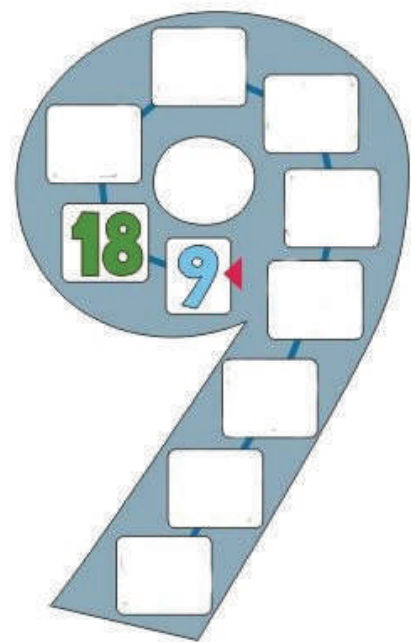


9 · 4 = 36. Всього 36 свічок.

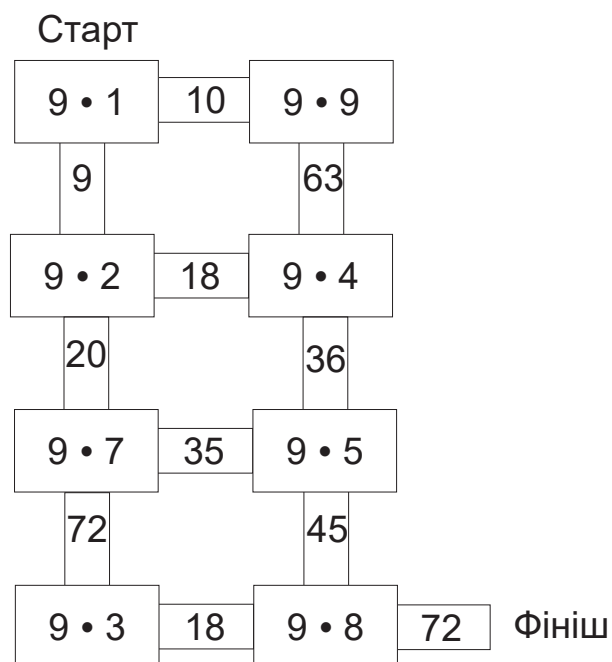
Запам'ятай таблицю множення числа 9.

9	9 · 1 = 9
9 + 9	9 · 2 = 18
9 + 9 + 9	9 · 3 = 27
9 + 9 + 9 + 9	9 · 4 = 36
9 + 9 + 9 + 9 + 9	9 · 5 = 45
9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9	9 · 6 = 54
9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9	9 · 7 = 63
9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9	9 · 8 = 72
9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9	9 · 9 = 81
9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9	9 · 10 = 90

1 Запиши пропущені числа.



2 Знайди значення виразів і дійди до фінішу. Проведи свій маршрут олівцем.



3 Зафарбуй відповідну кількість клітинок, щоб змоделювати вирази.

9 • 3	9 • 6	9 • 8

4 Ігор купив 6 яблук, а слив — у 9 разів більше. Скільки слив купив Ігор?

	•	=							

Відповідь: Ігор купив сливи.

МНОЖЕННЯ ЧИСЕЛ 0, 1, 10



При множенні нуля на будь-яке число або будь-якого числа на нуль, отримуємо нуль. Це можна записати виразом зі змінною, де $a = 1, 2, 3 \dots$

$$0 \cdot a = a \cdot 0 = 0$$

$$0 \cdot 5 = 0 + 0 + 0 + 0 + 0 = 0$$

При множенні одиниці на будь-яке число або будь-якого числа на одиницю, отримуємо те саме число.



$$1 \cdot a = a \cdot 1 = a$$

$$1 \cdot 3 = 3 \cdot 1 = 3$$

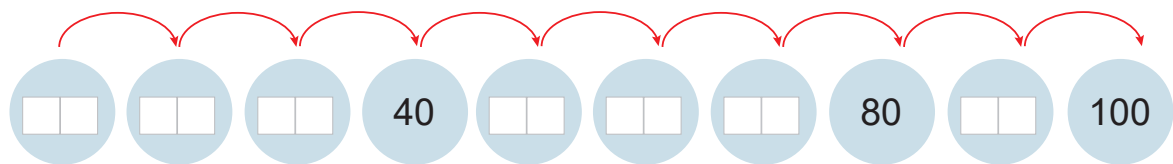


При множенні десяти на будь-яке число або будь-якого числа на десять, треба до цього числа дописати справа нуль.

$$10 \cdot 6 = 6 \cdot 10 = 60$$

Таблиця множення числа 1		Таблиця множення числа 10	
$1 \cdot 1 = 1$	$1 \cdot 6 = 6$	$10 \cdot 1 = 10$	$10 \cdot 6 = 60$
$1 \cdot 2 = 2$	$1 \cdot 7 = 7$	$10 \cdot 2 = 20$	$10 \cdot 7 = 70$
$1 \cdot 3 = 3$	$1 \cdot 8 = 8$	$10 \cdot 3 = 30$	$10 \cdot 8 = 80$
$1 \cdot 4 = 4$	$1 \cdot 9 = 9$	$10 \cdot 4 = 40$	$10 \cdot 9 = 90$
$1 \cdot 5 = 5$	$1 \cdot 10 = 10$	$10 \cdot 5 = 50$	$10 \cdot 10 = 100$

1 Полічи десятками. Запиши пропущені числа.



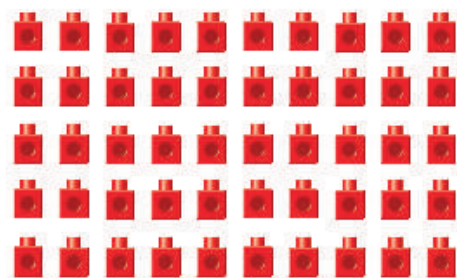
2 За допомогою моделей запиши пропущені числа.



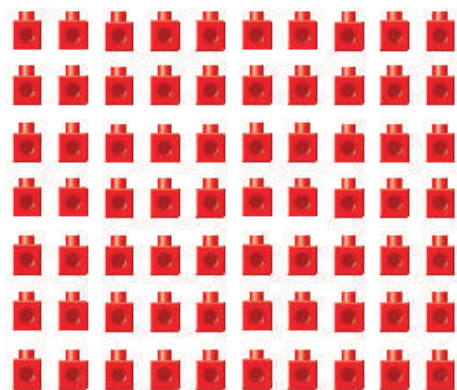
$$10 \cdot \square = \square$$



$$\square \cdot 2 = \square$$



$$10 \cdot \square = \square$$



$$\square \cdot 7 = \square$$

3 Повітряна кулька коштує 10 грн. Матвій купив 5 повітряних кульок. Яка вартість покупки?

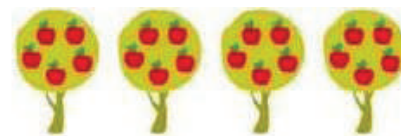
$$\square \cdot \square = \square$$

Відповідь: вартість покупки \square грн.



ТЕСТ ЗА ТЕМОЮ

1 Розглянь малюнки і запиши рівності.



$$\square + \square + \square = \square$$

$$\square \cdot \square = \square$$



$$\square + \square = \square$$

$$\square \cdot \square = \square$$

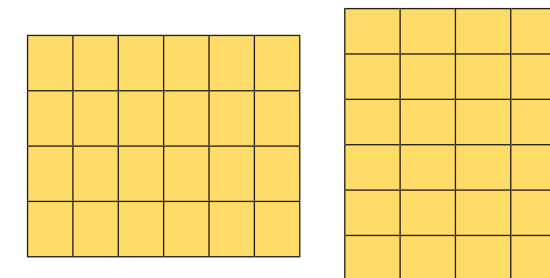
2 Познач \checkmark рівності, які відповідають моделям.

$5 \cdot 3 = 15$

$4 \cdot 3 = 12$

$3 \cdot 5 = 15$

$3 \cdot 4 = 12$



$6 \cdot 4 = 24$

$4 \cdot 5 = 20$

$4 \cdot 6 = 24$

$5 \cdot 4 = 20$

3 Заповни пропуски, щоб описати модель.

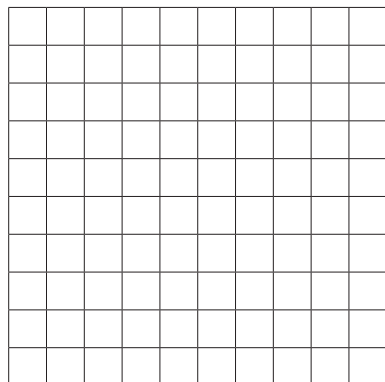


На малюнку зображено \square групи.
У кожній групі по \square об'єкти.

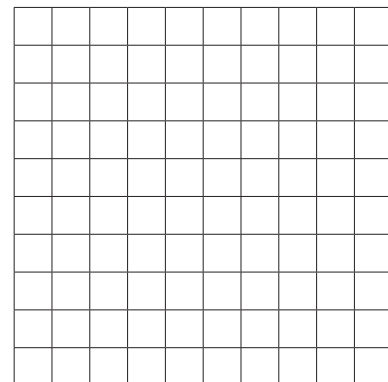
На малюнку зображено \square групи.
У кожній групі по \square об'єктів.

4 Зафарбуй відповідну кількість клітинок, щоб змоделювати вирази.

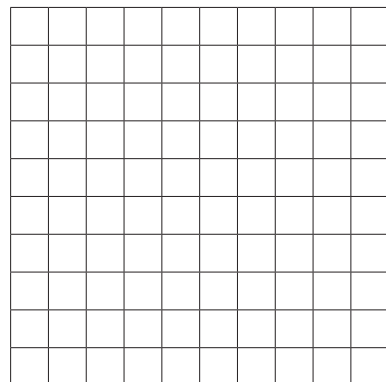
$4 \cdot 7$



$6 \cdot 3$



$7 \cdot 8$



5 Знайди значення виразу за допомогою числової прямої.



$4 \cdot 3 =$

6 У магазині троє друзів купили по 2 тістечка. Скільки всього тістечок купили друзі. Познач \checkmark розв'язання задачі.

$2 \cdot 3 = 6$ (т.)



$2 + 3 = 5$ (т.)

7 Назар зліпив 6 вареників, а Вероніка — удвічі більше. Скільки вареників зліпила Вероніка?

$\square \cdot \square = \square$

Відповідь: Вероніка зліпила вареників.

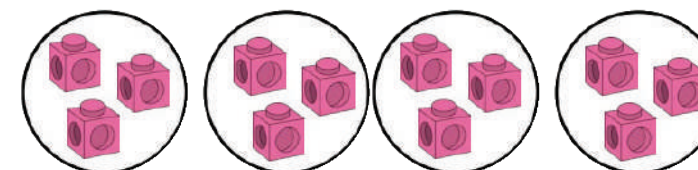
ОЦІНЮЮ СВОЇ ДОСЯГНЕННЯ

Результат 1.



Я можу змоделювати множення за допомогою груп.

$3 \cdot 4 = 12$



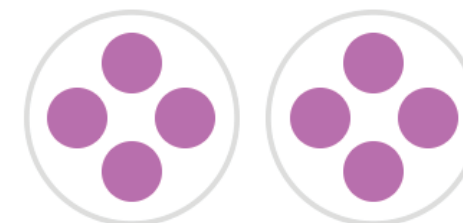
1 Познач \checkmark вираз, який відповідає моделі.

$2 \cdot 2$

$4 \cdot 2$

$3 \cdot 4$

$4 \cdot 4$

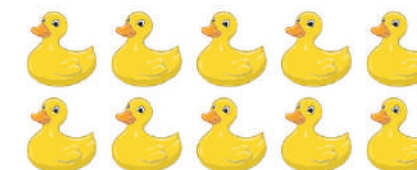


Результат 2.



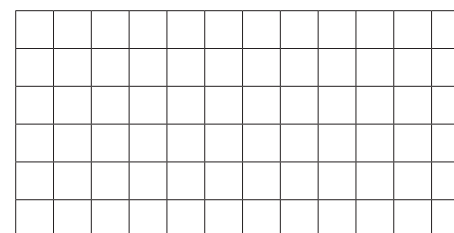
Я можу змоделювати множення за допомогою рядків.

$5 \cdot 2 = 10$

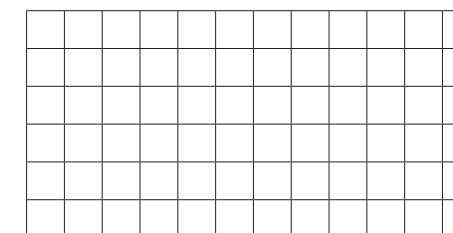


2 Зафарбуй відповідну кількість клітинок, щоб змоделювати вирази.

$4 \cdot 6$



$7 \cdot 5$



Результат 3.



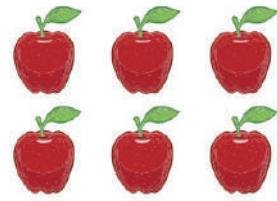
Я знаю назви компонентів і результату дії множення.

Перший множник

$$3 \cdot 5 = 15 \text{ Добуток}$$

Другий множник

- 3 За малюнком склади рівність на множення. Зафарбуй записаний добуток.



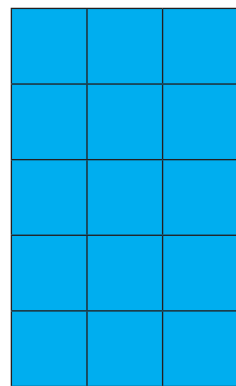
Результат 4.

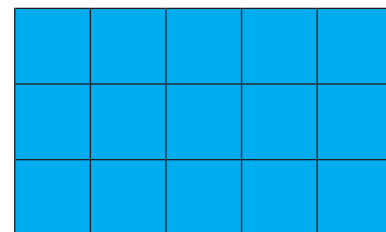


Я знаю, що від перестановки множників добуток не зміниться.

Я можу записати рівність $4 \cdot 2 = 8$ як $2 \cdot 4 = 8$.

- 4 За допомогою моделей склади вирази та знайди їх значення.

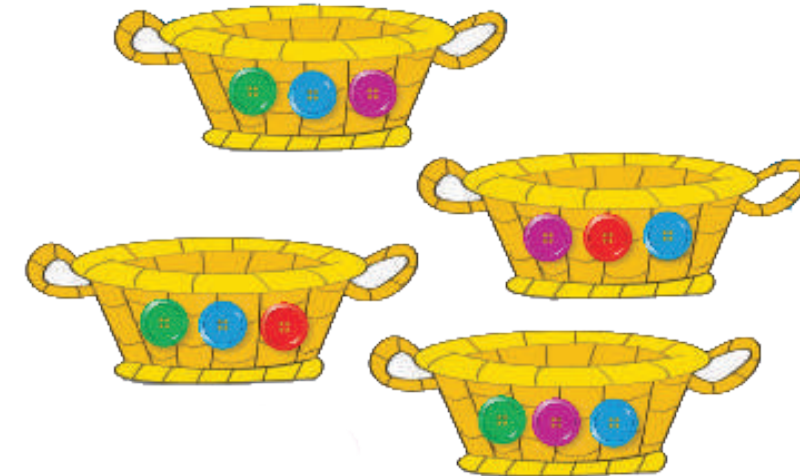




ДІЯ ДІЛЕННЯ

МАТЕМАТИЧНИЙ СЛОВНИК:

- ✓ ділення;
- ✓ ділене;
- ✓ дільник;
- ✓ частка;
- ✓ кратне порівняння.



У ЦІЙ ТЕМІ ТИ НАВЧИШСЯ:

- ✓ ділити за допомогою різних моделей;
- ✓ розпізнавати назви компонентів і результату дії ділення;
- ✓ знаходити невідоме ділене і невідомий дільник;
- ✓ розв'язувати задачі на кратне порівняння.

ГРА «ПОРІВНУ-НЕПОРІВНУ»

Вам знадобляться:

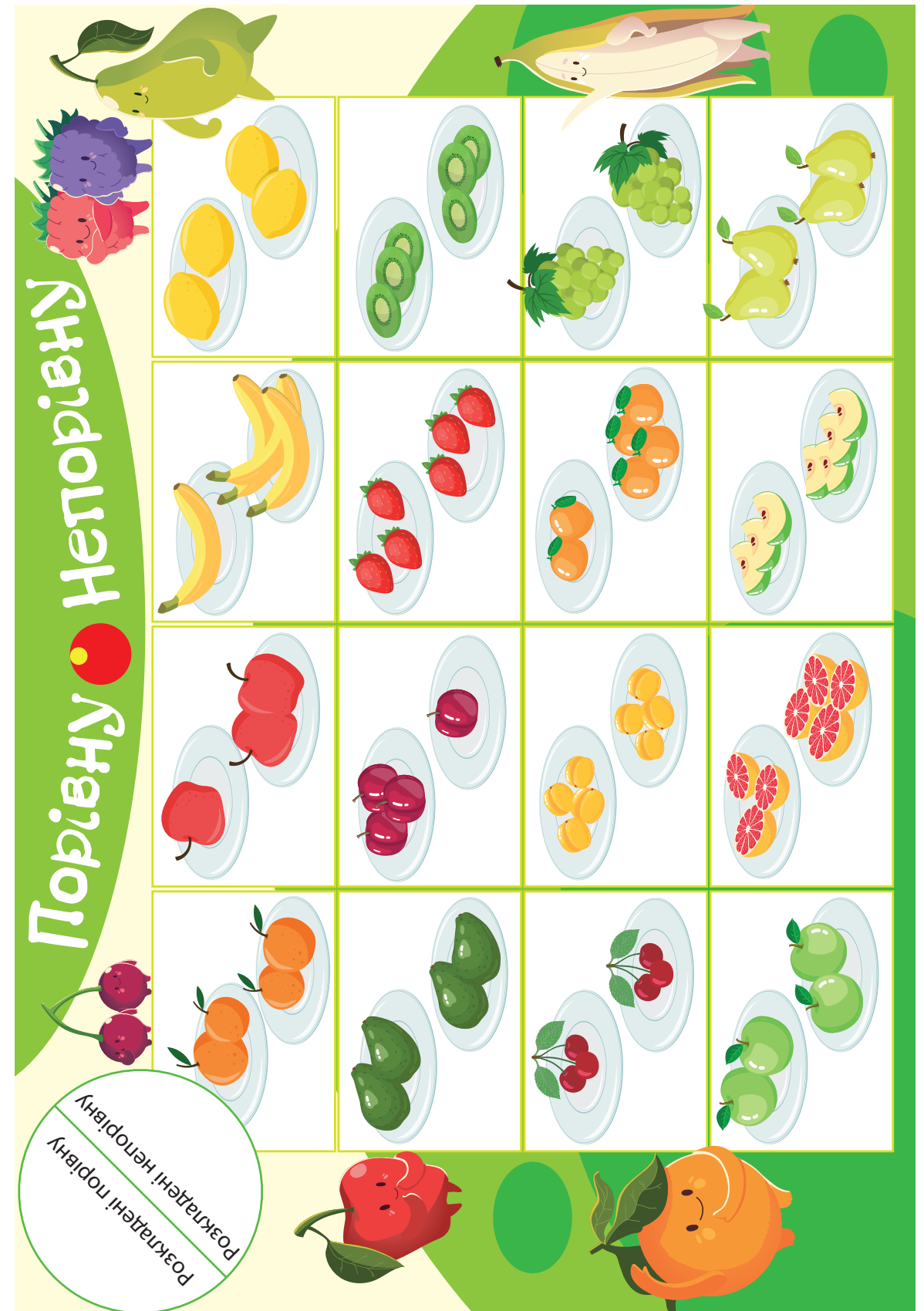
- 16 фішок (по 8 різного кольору);
- 1 скріпка для паперу;
- 1 олівець.

Кількість гравців

2

Як грати:

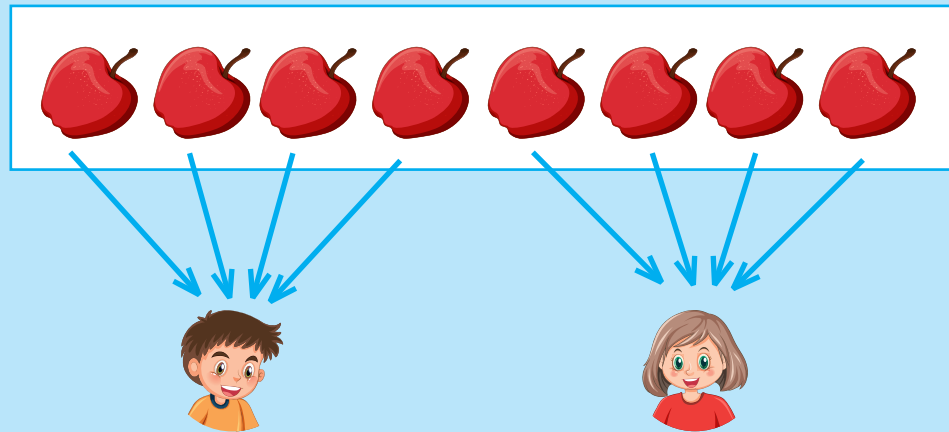
- 1 Грайте по черзі.
- 2 Покрути дзиґу, знайди на полі відповідну клітинку з об'єктами (порівну чи непорівну) і поклади на нього фішку.
- 3 Якщо об'єкт вже накритий, передай хід іншому гравцю.
- 4 Продовжуйте грати, доки не накриєте всі об'єкти.



ДІЛЕННЯ НА РІВНІ ЧАСТИНИ

У нас є 8 яблук. Ми хочемо розділити їх порівну. По скільки яблук буде в кожного з нас?

Ми будемо одночасно брати по одному яблуку, поки не розберемо їх усі. Тепер у нас по 4 яблука.



Це задача про ділення на рівні частини. Дія ділення позначається двокрапкою «:».

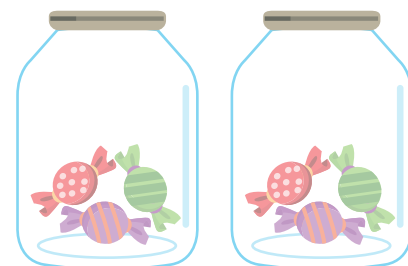
$$8 : 2 = 4 \text{ (ябл.)}$$

Читаємо: «Вісім поділити на два дорівнює чотири».

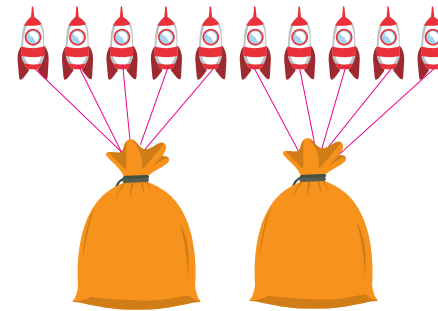
1 Познач ✓ рівність, яка зображена на малюнку.

$9 : 3 = 3$

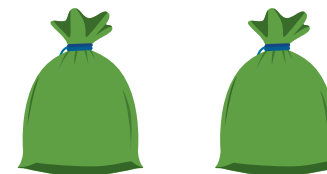
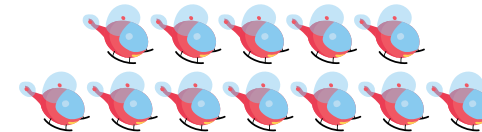
$6 : 2 = 3$



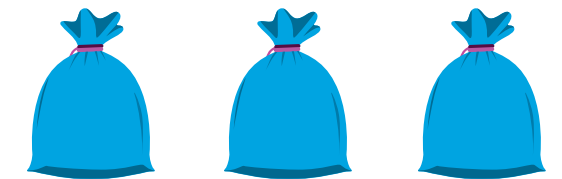
2 Розклади об'єкти по мішечках порівну. Запиши пропущені числа.



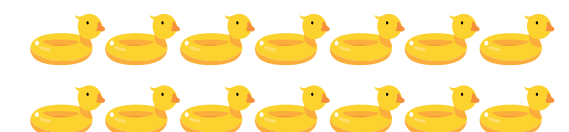
1	0	:	2	=	5
---	---	---	---	---	---



	:	2	=
--	---	---	---

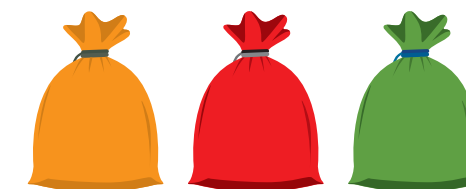


	:	3	=
--	---	---	---



1	4	:		=
---	---	---	--	---

3 Розподіли 9 лимонів порівну в 3 пакети. Запиши рівність.



	:		=
--	---	--	---

МОДЕЛЮВАННЯ ДІЛЕННЯ НА РІВНІ ЧАСТИНИ ЗА ДОПОМОГОЮ РЯДКІВ



На малюнку зображено 8 об'єктів поділених на 2 однакові рядки. Скільки об'єктів у кожному рядку?



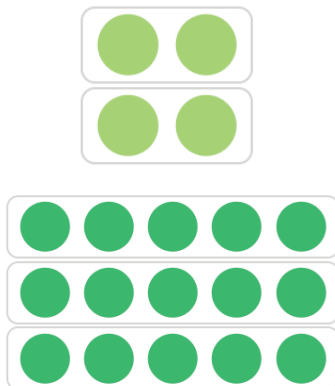
Загальна кількість об'єктів

$$8 : 2 = 4$$

Кількість об'єктів у кожному рядку

Кількість рядків

1 Познач рівності, які відповідають моделям.



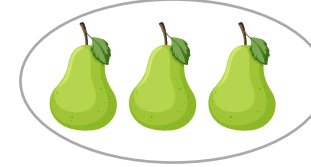
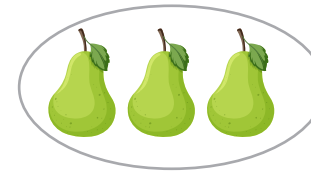
$6 : 3 = 2$

$4 : 2 = 2$

$15 : 3 = 5$

$20 : 4 = 5$

2 За допомогою малюнків знайди значення виразів.



$$6 : 2 = 3$$



$$15 : 3 =$$

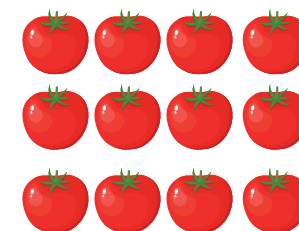


$$12 : 3 =$$



$$18 : 3 =$$

3 Бабуся розклала 12 помідорів на 3 тарілки порівну. По скільки помідорів вона поклала на тарілки?



$$\square : \square = \square$$

Відповідь: по помідори поклала на тарілки.

ДІЛЕННЯ НА ВМІЩЕННЯ

Марк назбирав 18 груш. Він розклав по 6 груш в декілька кошиків. Скільки кошиків знадобилося Марку?



Це задача про ділення на вміщення. Для розв'язування задачі нам потрібно дізнатися, скільки разів 6 груш вміщується у 18. На малюнку видно, що груші розклали в 3 кошики, по 6 груш в кожному.

$$18 : 6 = 3 \text{ (к.)}$$

Відповідь: Марку знадобилося 3 кошики.

Діленням на вміщення ми дізнались, скільки кошиків знадобилось, щоб розкласти всі груші.

1 12 книжок розклали по 2 книжки на кожну парту. На скільки парт розклали книжки? Познач ✓ розв'язання задачі.

$12 : 4 = 3 \text{ (п.)}$

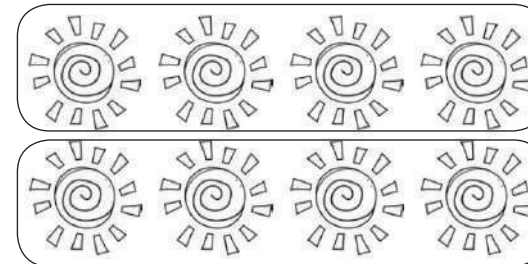
$12 : 2 = 6 \text{ (п.)}$

$12 : 6 = 2 \text{ (п.)}$



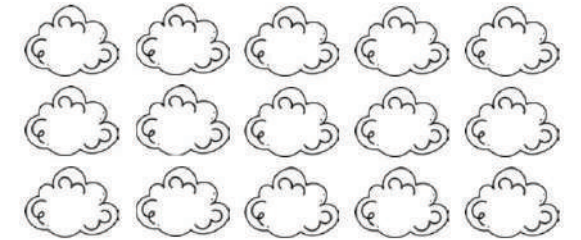
2 Обведи об'єкти, щоб створити однакові групи. До кожного малюнка запиши рівність.

На малюнку 8 об'єктів, поділені на групи по 4. Вийшло 2 групи.



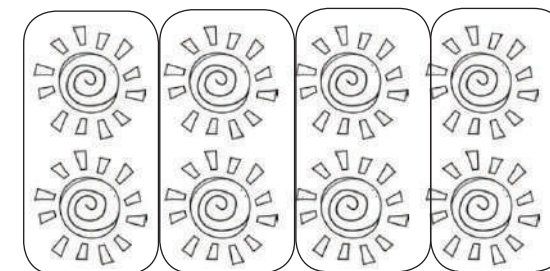
$$8 : 4 = 2$$

На малюнку 15 об'єктів. Поділи їх на групи по 5. Скільки вийшло груп?



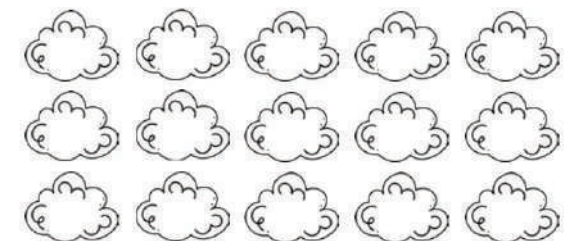
$$\quad : \quad =$$

На малюнку 8 об'єктів, поділені на групи по 2. Вийшло 4 групи.



$$8 : 2 = 4$$

На малюнку 15 об'єктів. Поділи їх на групи по 3. Скільки вийшло груп?



$$\quad : \quad =$$

3 Познач ✓ модель, яка відповідає умові задачі. Запиши рівність.

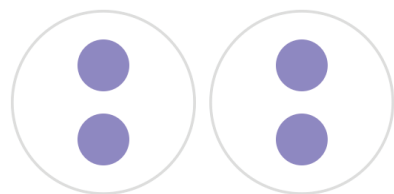
8 ручок розклали по 4 ручки у пенали. Скільки вийшло пеналів?



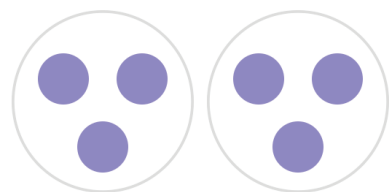
$$\quad : \quad =$$

Відповідь: пенали.

4 Доповни описи моделей згідно з малюнками. Перша модель — зразок.



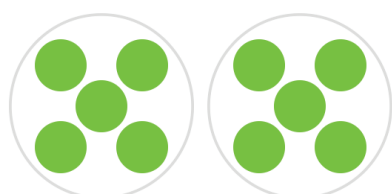
Модель має 4 об'єкти, поділені на групи. У кожній групі по 2 об'єкти. Всього є 2 групи.



Модель має 6 об'єктів, поділених на групи. У кожній групі по 3 об'єкти. Всього є групи.



Модель має 12 об'єктів, поділених на групи. У кожній групі по об'єкти. Всього є групи.



Модель має об'єктів, поділених на групи. У кожній групі по об'єктів. Всього є групи.

5 *Запиши рівності відповідно до малюнків, щоб знайти кількість груп.



$$20 : 5 = 4$$



$$\square : \square = \square$$



$$\square : \square = \square$$



$$\square : \square = \square$$

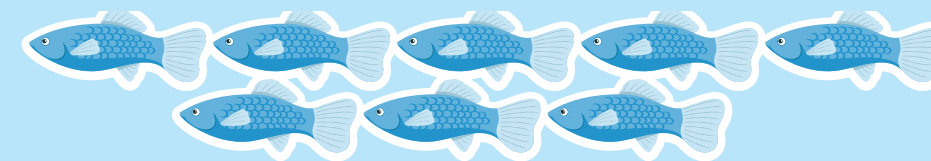
ДІЛЕННЯ, ЯК ВІДНІМАННЯ ОДНАКОВИХ ЧИСЕЛ

Ділення на вміщення можна замінити відніманням однакових чисел, доки не дійдете до 0.

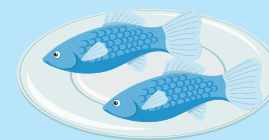


Я маю 8 рибок і з'їдаю по 2 рибки щодня. На скільки днів мені вистачить риби?

Відними кількість рибок, які я з'їдаю щодня. Віднімай до тих пір, поки риби не залишаться. Почни з 8.

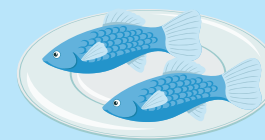


День 1



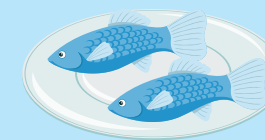
$$8 - 2 = 6$$

День 2



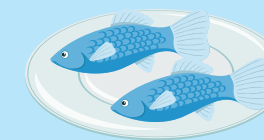
$$6 - 2 = 4$$

День 3



$$4 - 2 = 2$$

День 4



$$2 - 2 = 0$$

Від 8 відняти 2 можна 4 рази

$$8 : 2 = 4$$

Я можу їсти по 2 рибки щодня упродовж чотирьох днів.



1 Полічи, скільки разів віднімаються однакові числа і запиши рівність на ділення.

$$32 - \underbrace{8 - 8 - 8 - 8}_{4 \text{ р.}} = 0$$

$$32 : 8 = 4$$

$$27 - \underbrace{9 - 9 - 9}_{3 \text{ р.}} = 0$$

$$\quad : \quad =$$

$$30 - 6 - 6 - 6 - 6 - 6 = 0$$

$$\quad : \quad =$$

$$25 - 5 - 5 - 5 - 5 - 5 = 0$$

$$\quad : \quad =$$

$$32 - 4 - 4 - 4 - 4 - 4 - 4 - 4 - 4 = 0$$

$$\quad : \quad =$$

2 Розв'яжи задачу за допомогою віднімання. Склади рівність на ділення.

15 кг помідорів розклали в ящики по 5 кг. Скільки використали ящиків?

$$15 - 5 = 10$$

$$\quad - \quad =$$

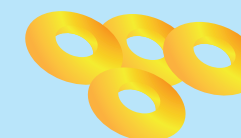
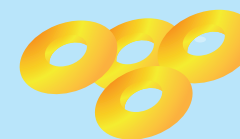
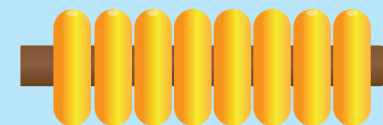
$$\quad - \quad =$$

$$\quad : \quad =$$

Відповідь: використали ящиків.

НАЗВИ КОМПОНЕНТІВ І РЕЗУЛЬТАТУ ДІЇ ДІЛЕННЯ

У рівностях на ділення числа мають такі назви: ділене, дільник, частка.



$$8 : 4 = 2$$

Ділене Дільник Частка

Частка 8 і 4 дорівнює 2

1 Обведи зеленим кольором ділене, синім — дільник, а червоним — частку.

$$12 : 3 = 4$$

$$24 : 4 = 6$$

$$25 : 5 = 5$$

$$42 : 6 = 7$$

$$18 : 2 = 9$$

$$28 : 7 = 4$$

$$14 : 2 = 7$$

$$32 : 4 = 8$$

$$27 : 3 = 9$$

$$56 : 8 = 7$$

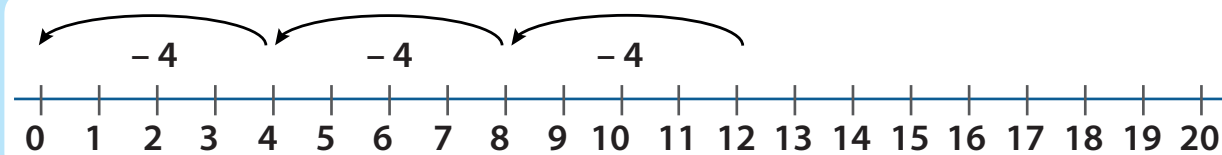
МОДЕЛЮВАННЯ ДІЇ ДІЛЕННЯ ЗА ДОПОМОГОЮ ЧИСЛОВОЇ ПРЯМОЇ

Щоб змоделювати ділення за допомогою числової прямої:

- познач ділене на числовій прямій;
- перестрибни назад стільки разів, скільки одиниць у дільнику, доки не досягнеш 0;
- знайди результат, полічивши кількість стрибків.

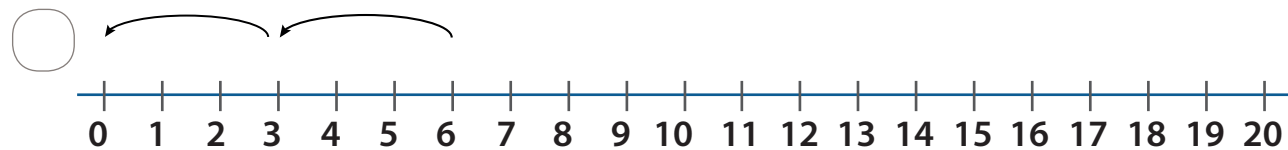
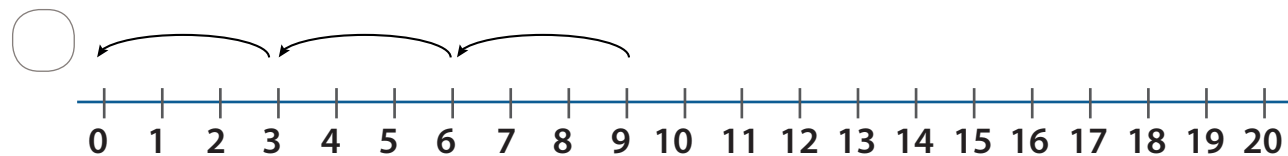


Наприклад, ти хочеш розділити 12 на 4.
Почни з 12. Стрибай на 4 одиниці стільки разів, щоб досягти 0. Вийшло 3 стрибки — це результат ділення.

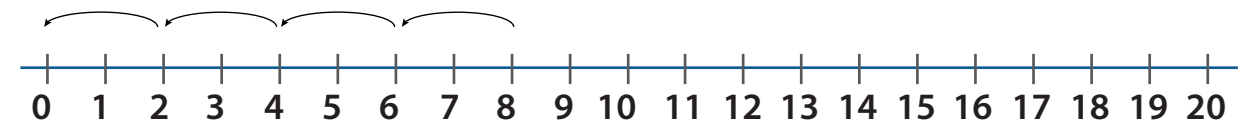


Отже, $12 : 4 = 3$

- 1 Познач ✓ числову пряму, яка моделює вираз $6 : 3$.



- 2 Знайди значення виразів за допомогою числової прямої.



8	:	2	=	4
---	---	---	---	---

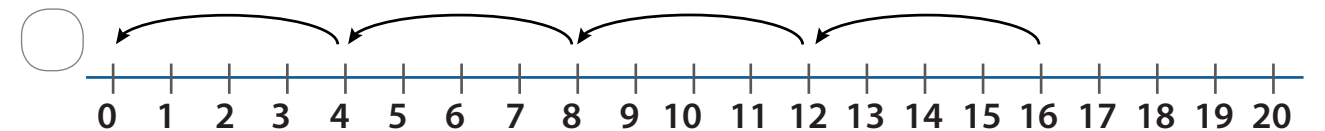
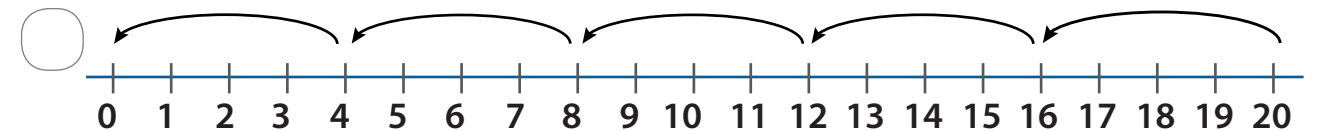


15	:	3	=	
----	---	---	---	--



18	:	6	=	
----	---	---	---	--

- 3 Тканину довжиною 16 м розрізали на частини довжиною 4 м кожна. Скільки вийшло частин? Познач ✓ числову пряму, яка відповідає розв'язанню. Запиши розв'язання і відповідь.



	:		=	
--	---	--	---	--

Відповідь: вийшло частини.

ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК МІЖ МНОЖЕННЯМ І ДІЛЕННЯМ

Дії множення і ділення взаємопов'язані!
 Ти можеш перевірити дію ділення за допомогою множення.

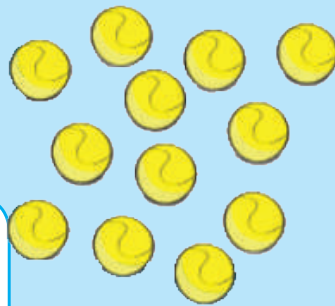
Дмитро має 12 тенісних м'ячиків. Йому потрібно покласти по 4 м'ячки в кожний кошик. Скільки кошиків потрібно Дмитру?



$$12 : 4 = 3 \text{ (к.)}$$

Відповідь: 3 кошики.

Щоб перевірити, чи правильно ми розв'язали задачу, треба частку помножити на дільник. Або дільник помножити на частку. Отримаємо кількість м'ячів, які має Дмитро.



$$4 \cdot 3 = 12 \text{ (м.)}$$

$$3 \cdot 4 = 12 \text{ (м.)}$$

1 З кожної рівності на ділення склади 2 рівності на множення (використай переставний закон множення).

$$28 : 4 = 7$$

$$24 : 6 = 4$$

$$18 : 3 = 6$$

$$4 \cdot 7 = 28$$

$$\cdot =$$

$$\cdot =$$

$$7 \cdot 4 = 28$$

$$\cdot =$$

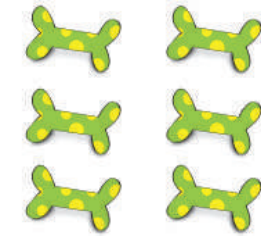
$$\cdot =$$

2 Запиши пропущені числа.



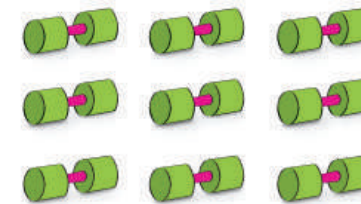
$$8 : 2 = 4$$

$$4 \cdot 2 = 8$$



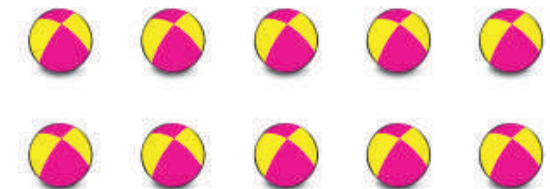
$$6 : =$$

$$2 \cdot 3 =$$



$$: 3 =$$

$$\cdot 3 =$$

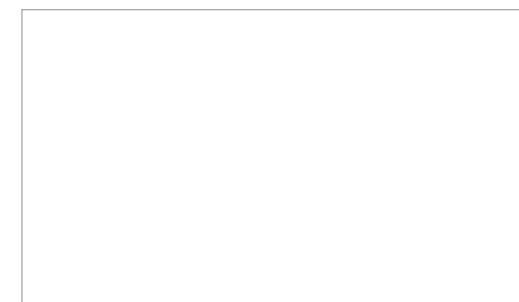


$$10 : =$$

$$\cdot = 10$$

3 Створи модель і розв'яжи задачу на ділення. Перевір результат за допомогою дії множення.

У команді 15 дітей. Вони вишикувалися у 3 однакові ряди. Скільки дітей у кожному ряду?



$$: =$$

$$5 \cdot 3 =$$

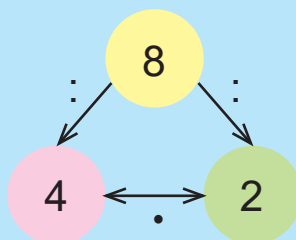
Відповідь: дітей у кожному ряду.

СІМЕЙСТВО РІВНОСТЕЙ

Сімейство рівностей складається з двох рівностей на множення і двох рівностей на ділення. У кожній з них використовуються три числа (два числа та їх добуток).

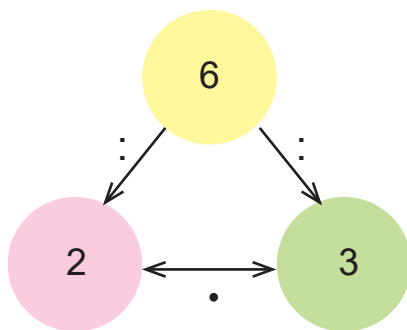


Ці рівності взаємопов'язані.

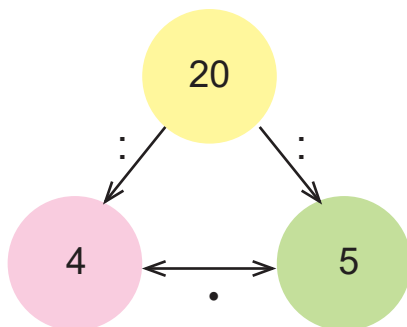


$$\begin{aligned} 2 \cdot 4 &= 8 \\ 4 \cdot 2 &= 8 \\ 8 : 4 &= 2 \\ 8 : 2 &= 4 \end{aligned}$$

1 Склади сімейство рівностей за трикутниками.



•	=
•	=
:	=
:	=



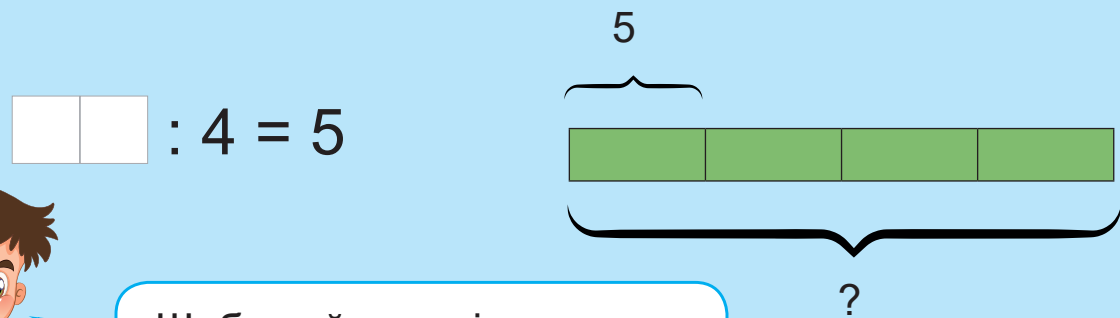
•	=
•	=
:	=
:	=

2 «Засели» сімейство рівностей у будиночки.



ЗНАХОДЖЕННЯ НЕВІДОМОГО ДІЛЕНОГО І НЕВІДОМОГО ДІЛЬНИКА

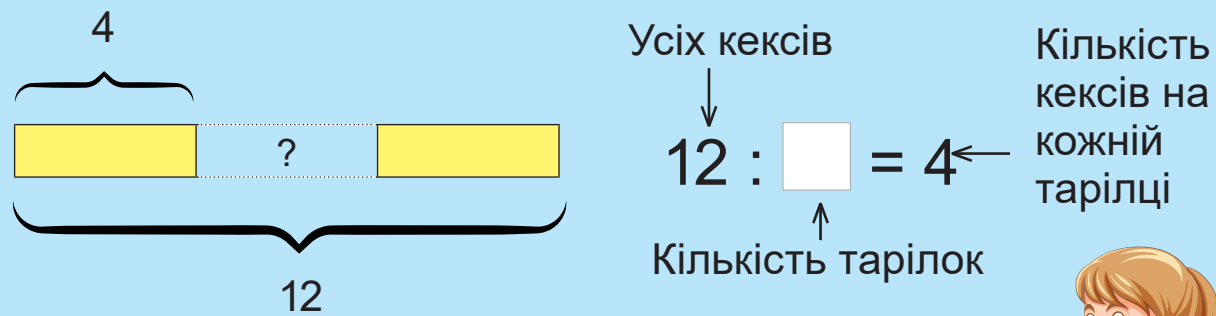
Настя розставила стільці у 4 групи. Скільки всього стільців розставила Настя, якщо у кожній групі по 5 стільців?



Щоб знайти невідоме ділене, треба частку помножити на дільник.

$$5 \cdot 4 = 20 \text{ (с.)}$$

Максим приготував 12 кексів і розклав їх на декілька тарілок. Скільки знадобилося тарілок, якщо на кожну тарілку він поклав по 4 кекси?



$$12 : 4 = 3 \text{ (т.)}$$

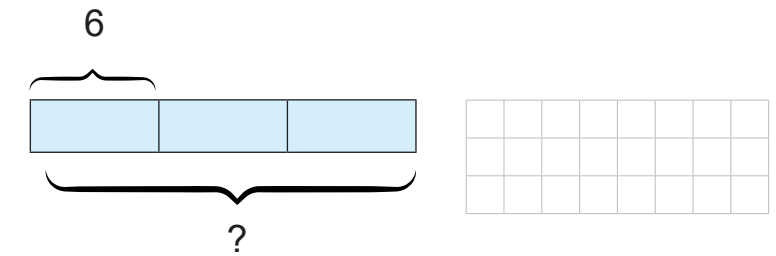
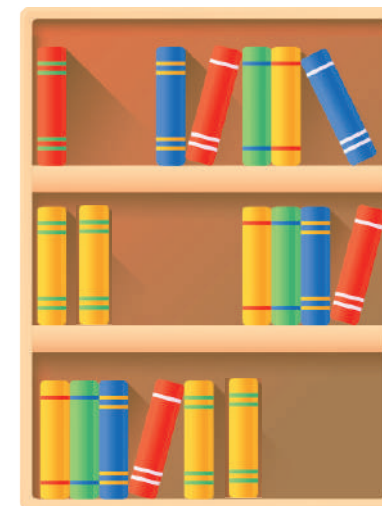
Щоб знайти невідомий дільник, треба ділене поділити на частку.



1 Запиши числа, пропущені в таблиці.

Ділене	15	24			21	56			64
Дільник	3		5	6			8	9	
Частка	5	6	7	3	3	8	6	8	8

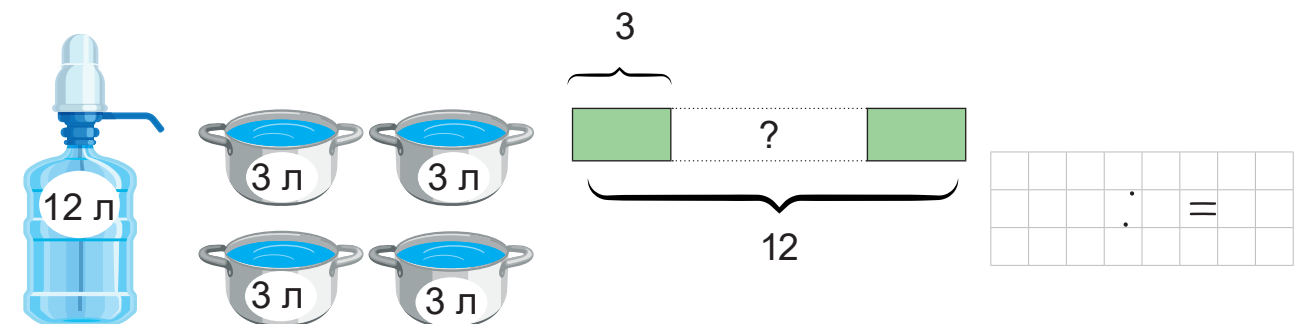
2 Матвій розклав книжки на 3 полиці. Скільки всього книжок розклав Матвій, якщо на кожну полицю він поклав 6 книжок?



Відповідь: Матвій розклав на полиці книжок.

3 Прочитай задачу. Розглянь малюнок і схему. Запиши розв'язання і відповідь.

Скільки знадобиться трилітрових каструль, щоб розлити 12 л води?



Відповідь: каструлі.



ДІЛЕННЯ НА 1, НА 10



При діленні будь-якого числа на 1, в результаті отримаємо те саме число. Це можна записати виразом зі змінною, де $a = 1, 2, 3 \dots$

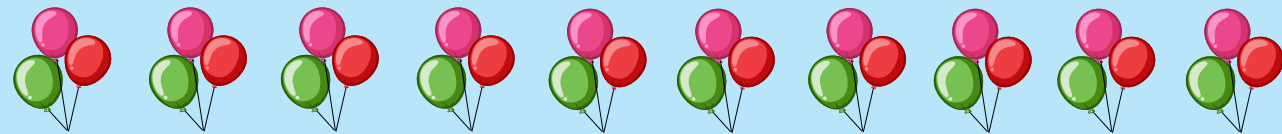
$$1 \cdot a = a$$
$$a : 1 = a$$
$$a : a = 1$$

$$4 : 1 = 4$$

При діленні будь-якого круглого числа на 10, треба від цього числа справа відкинути нуль.



$$\cancel{30} : \cancel{10} = 3$$



При діленні 0 на будь-яке число, в результаті отримаємо нуль.

$$a \cdot 0 = 0$$

$$0 : a = 0$$

$$\cancel{7 : 0}$$

Запам'ятай! Ділити на нуль не можна.



1 З кожної рівності на множення склади 2 рівності на ділення.

$$4 \cdot 10 = 40$$

$$7 \cdot 10 = 70$$

$$8 \cdot 10 = 80$$

$$40 : 10 = 4$$

$$\square : \square = \square$$

$$\square : \square = \square$$

$$40 : 4 = 10$$

$$\square : \square = \square$$

$$\square : \square = \square$$

2 Соломія роздала 5 олівців п'ятьом однокласникам порівну. Скільки олівців отримав кожен однокласник? Познач \checkmark розв'язання цієї задачі.

$5 : 1 = 5$ (ол.)

$5 : 5 = 1$ (ол.)

$5 + 1 = 6$ (ол.)

3 20 олівців розклали в коробки по 10 олівців у кожную. Скільки знадобилося коробок? Запиши розв'язання і відповідь.

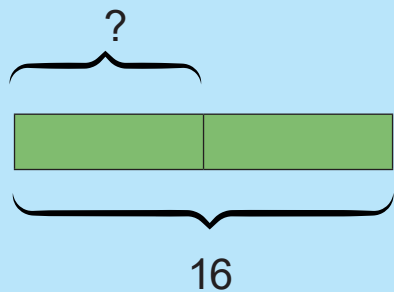
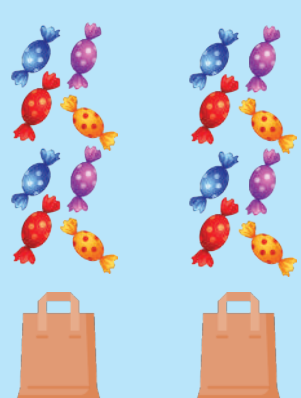


$$\square : \square = \square$$

Відповідь: знадобилося коробки.

ТАБЛИЦЯ ДІЛЕННЯ НА 2, НА 3

В Аріни 16 цукерок. Вона поділила їх порівну у 2 пакети.
Скільки цукерок у кожному пакеті?



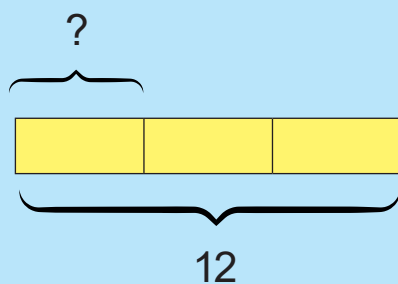
$$16 : 2 = 8$$

Таблиця ділення на 2	
$4 : 2 = 2$	$12 : 2 = 6$
$6 : 2 = 3$	$14 : 2 = 7$
$8 : 2 = 4$	$16 : 2 = 8$
$10 : 2 = 5$	$18 : 2 = 9$

Коли потрібно знайти половину або вдвічі менше, ми ділимо на 2.

Відповідь: 8 цукерок у кожному пакетику.

Богдан порівну поділив свої 12 іграшкових автомобілів між 3 друзями. По скільки автомобілів отримав друг?



$$12 : 3 = 4$$

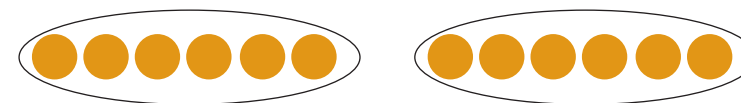
Таблиця ділення на 3	
$6 : 3 = 2$	$18 : 3 = 6$
$9 : 3 = 3$	$21 : 3 = 7$
$12 : 3 = 4$	$24 : 3 = 8$
$15 : 3 = 5$	$27 : 3 = 9$

Коли потрібно знайти третину або втричі менше, ми ділимо на 3.

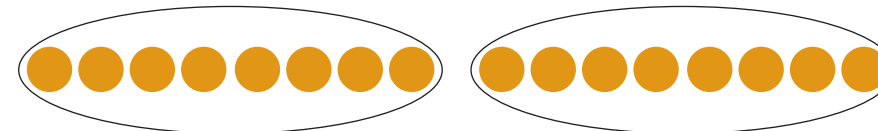
Відповідь: по 4 автомобілі отримав друг.

1 За допомогою малюнків знайди значення виразів.

$$12 : 2 = 6$$



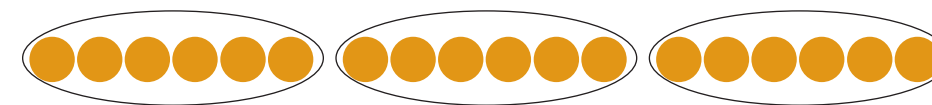
$$16 : 2 =$$



$$15 : 3 =$$



$$18 : 3 =$$



2 Обведи групи і знайди значення виразів.



$$4 : 2 = 2$$



$$6 : 2 =$$



$$9 : 3 =$$

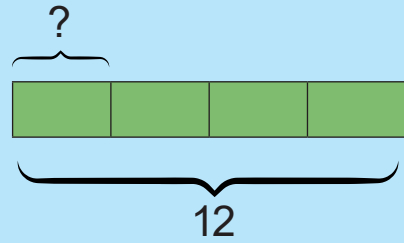
3 Ціла піца коштує 100 грн. Скільки коштує її половина?

$$\square : \square = \square$$

Відповідь: половина піци коштує грн.

ТАБЛИЦЯ ДІЛЕННЯ НА 4, НА 5

Бабуся спекла 12 пиріжків. Вона розклала пиріжки у 4 коробки. Скільки пиріжків у кожній коробці?



$$12 : 4 = 3$$

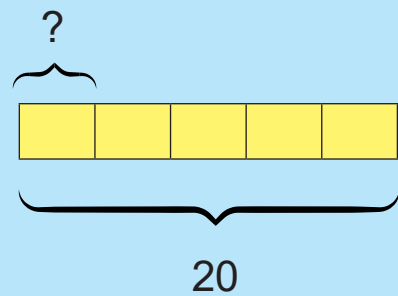
Таблиця ділення на 4	
$8 : 4 = 2$	$24 : 4 = 6$
$12 : 4 = 3$	$28 : 4 = 7$
$16 : 4 = 4$	$32 : 4 = 8$
$20 : 4 = 5$	$36 : 4 = 9$

Коли потрібно знайти чверть або в 4 рази менше, ми ділимо на 4.



Відповідь: 3 пиріжки у кожній коробці.

Софія приготувала 20 креветок і розклала їх на 5 тарілок. Скільки креветок Софія поклала на кожну тарілку?



$$20 : 5 = 4$$

Таблиця ділення на 5	
$10 : 5 = 2$	$30 : 5 = 6$
$15 : 5 = 3$	$35 : 5 = 7$
$20 : 5 = 4$	$40 : 5 = 8$
$25 : 5 = 5$	$45 : 5 = 9$

Коли потрібно знайти в 5 разів менше, ми ділимо на 5.



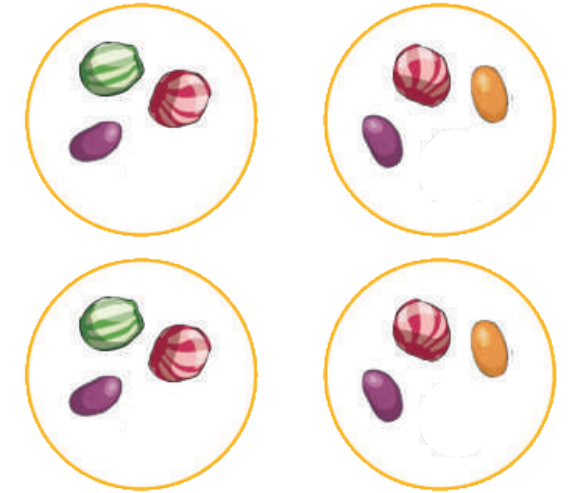
Відповідь: Софія поклала 4 креветки на кожну тарілку.

1 Запиши пропущені числа. Обчисли частку.

На малюнку всього цукерок.

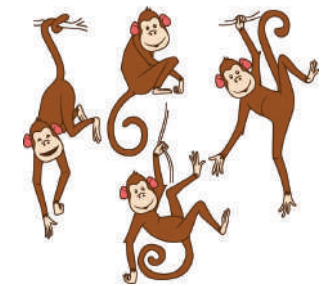
Цукерки поділені на групи.

У кожній групі по цукерки.



1	2	:	4	=					
---	---	---	---	---	--	--	--	--	--

2 Поділи 16 бананів порівну між чотирма мавпочками. Запиши рівність.



	:	=							
--	---	---	--	--	--	--	--	--	--

Відповідь: кожна мавпочка отримає по банани.

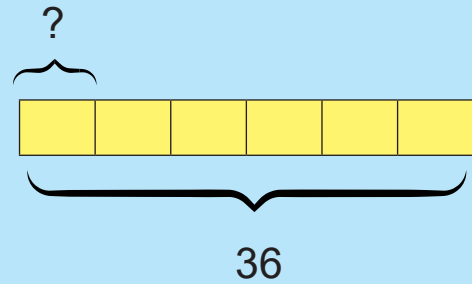
3 Обведи квіти так, щоб у кожній групі було по 5 квіток. Полічи кількість груп. Запиши рівність.



	:	=							
--	---	---	--	--	--	--	--	--	--

ТАБЛИЦЯ ДІЛЕННЯ НА 6, НА 7

Іван зібрав 36 яблук і розклав порівну в 6 кошиків. Скільки яблук в кожному кошику?



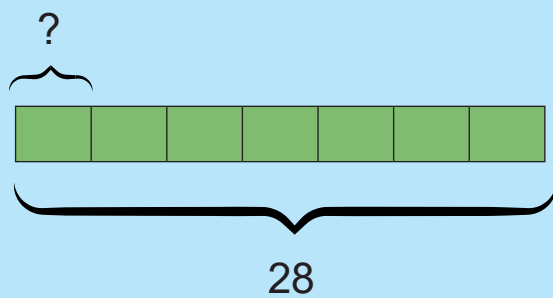
$$36 : 6 = 6$$



Таблиця ділення на 6	
$12 : 6 = 2$	$36 : 6 = 6$
$18 : 6 = 3$	$42 : 6 = 7$
$24 : 6 = 4$	$48 : 6 = 8$
$30 : 6 = 5$	$54 : 6 = 9$

Відповідь: в кожному кошику 6 яблук.

Всього у Мілани 28 персиків. Мілана приготувала з них 7 однакових персикових пирогів. Скільки персиків вона витратила на кожен пиріг?



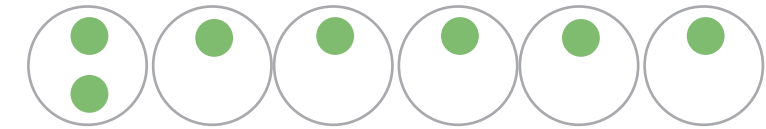
$$28 : 7 = 4$$



Відповідь: Мілана витратила 4 персики на кожен пиріг.

1 Доповни моделі і знайди значення виразів.

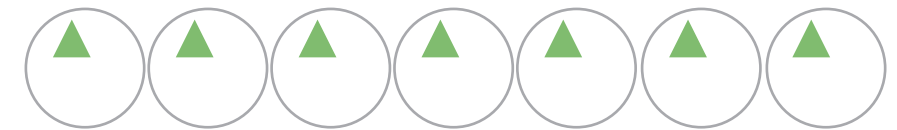
$$12 : 6 =$$



$$18 : 6 =$$



$$21 : 7 =$$



2 З кожної рівності на множення склади 2 рівності на ділення.

$$7 \cdot 4 = 28$$

$$\square : \square =$$

$$\square : \square =$$

$$7 \cdot 6 = 42$$

$$\square : \square =$$

$$\square : \square =$$

3 Аліса живе у семиповерховому будинку. На фасаді будинку 28 вікон. Скільки вікон на кожному поверсі, якщо на всіх поверхах їх кількість однакова?

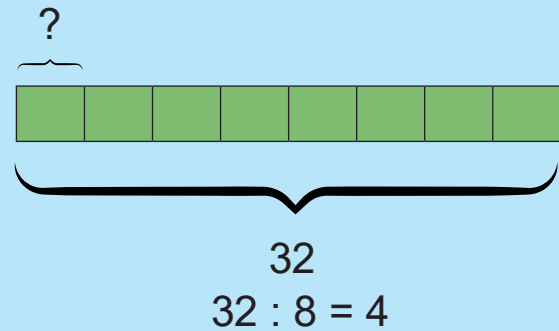
$$\square : \square =$$

Відповідь: вікна на кожному поверсі.



ТАБЛИЦЯ ДІЛЕННЯ НА 8, НА 9

8 дітей зібрали для вторинної переробки 32 пляшки. Кожна дитина зібрала однакову кількість пляшок. По скільки пляшок зібрали діти?

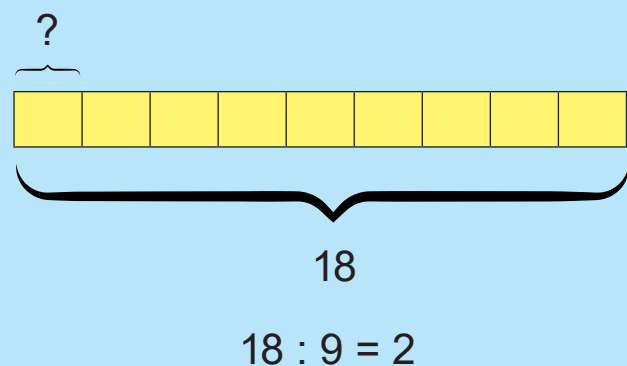


Таблиця ділення на 8	
$16 : 8 = 2$	$48 : 8 = 6$
$24 : 8 = 3$	$56 : 8 = 7$
$32 : 8 = 4$	$64 : 8 = 8$
$40 : 8 = 5$	$72 : 8 = 9$



Відповідь: діти зібрали по 4 пляшки.

Мама розклала 18 тістечок на 9 тарілок порівну. Скільки тістечок на кожній тарілці?

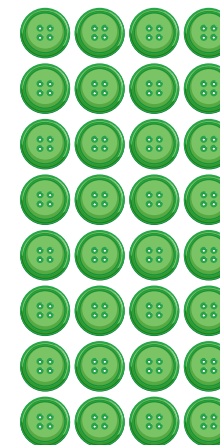


Таблиця ділення на 9	
$18 : 9 = 2$	$54 : 9 = 6$
$27 : 9 = 3$	$63 : 9 = 7$
$36 : 9 = 4$	$72 : 9 = 8$
$45 : 9 = 5$	$81 : 9 = 9$

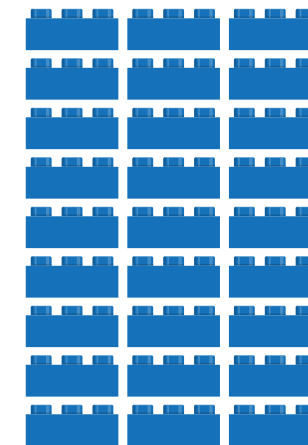


Відповідь: 2 тістечка на кожній тарілці.

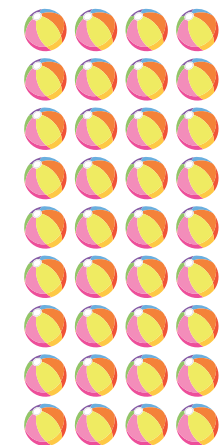
1 Обчисли частки за допомогою моделей. Перевір себе за таблицею.



3	2	:	8	=				
---	---	---	---	---	--	--	--	--



2	7	:	9	=				
---	---	---	---	---	--	--	--	--



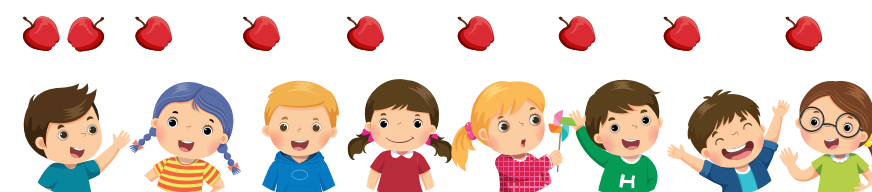
3	6	:	9	=				
---	---	---	---	---	--	--	--	--

2 Розподіли двадцять чотири олівці порівну між вісьмома підставками. Намалюй олівці і запиши рівність.



		:		=				
--	--	---	--	---	--	--	--	--

3 Розділи 16 яблук порівну між вісьмома друзями. Домалюй яблука і запиши рівність.



		:		=				
--	--	---	--	---	--	--	--	--

ЗАДАЧІ НА КРАТНЕ ПОРІВНЯННЯ



Задачі на кратне порівняння схожі на різницеве порівняння. Замість слів: «на скільки більше» або «на скільки менше» використовують слова: «у скільки разів більше» або «у скільки разів менше». Для їх розв'язання потрібно більше число поділити на менше.

На дитячому майданчику грається 8 дівчат і 4 хлопців.
У скільки разів більше дівчат, ніж хлопців?



Щоб розв'язати таку задачу, я можу скласти короткий запис задачі. У короткому записі задачі треба використати круглу дужку.

Д. — 8
Х. — 4

) у ?

$$8 : 4 = 2 \text{ (р.)}$$

Відповідь: у 2 рази більше дівчат, ніж хлопців.

1 Прочитай умову задачі і з'єднай кожне запитання із розв'язанням.

Бабуся спекла 20 пиріжків з капустою і 5 пиріжків з сиром.

У скільки разів більше є пиріжків з капустою, ніж з сиром?

•

•

$$20 - 5 = 15$$

На скільки більше є пиріжків з капустою, ніж з сиром?

•

•

$$20 : 5 = 4$$

2 Доповни короткі записи задач. Розв'яжи задачі.

У Софії 16 червоних яблук і 4 зелених. У скільки разів менше у Софії зелених яблук, ніж червоних?

Ч. — ябл.
З. — ябл.

) у ?

Відповідь: у Софії у рази зелених яблук менше, ніж червоних.

У Каті є 14 поштових марок, а в Тимура — 7. У скільки разів більше марок у Каті, ніж у Тимура?

К. — м.
Т. — м.

) у ?

Відповідь: у Каті в рази більше марок, ніж у Тимура.

3 У Вадима є 6 автомобілів, а у Насті — 3. Познач ✓, у скільки разів менше автомобілів у Насті, ніж у Вадима.

у 2 рази

у 3 рази



у 4 рази

у 5 разів

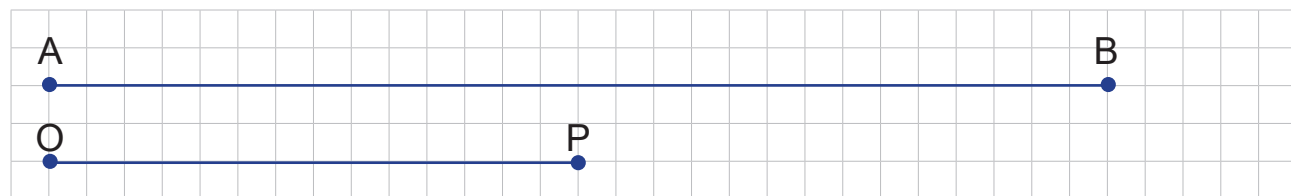


4 * Усно склади задачу на кратне порівняння про червоні та блакитні повітряні кульки відповідно до короткого запису задачі.

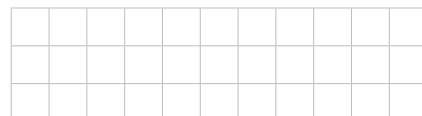
Ч. — 24 к.
Б. — 8 к.

) у ?

5 Дізнайся, у скільки разів відрізок АВ довший за відрізок ОР. Для цього вимірй довжину цих відрізків, доповни короткий запис задачі, напиши розв'язання і відповідь.



АВ — см
ОР — см \curvearrowright у ?



Відповідь: відрізок АВ у рази довший за відрізок ОР.

6 У травні було 14 дощових днів, а в квітні — 7. У скільки разів було більше дощових днів у травні, ніж у квітні? Розглянь малюнок, доповни короткий запис задачі і розв'яжи її.

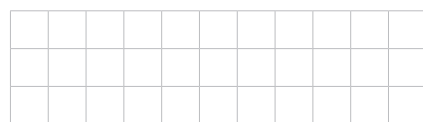
Травень



Квітень



Тр. — дн.
Кв. — дн. \curvearrowright у ?

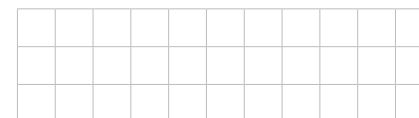


Відповідь: у рази було більше дощових днів у травні, ніж у квітні.

7 У пташнику 12 курей і 3 качки. У скільки разів менше качок, ніж курей?

Кури

Качки

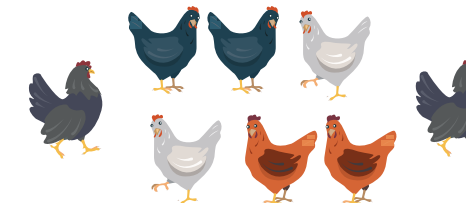
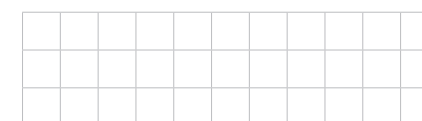


Відповідь: у рази менше качок, ніж курей.

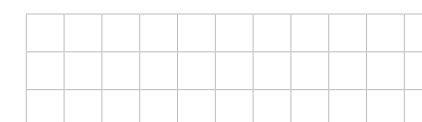
8 Розв'яжи задачу за планом.

У дворі було 8 курей і 2 кішки. У кого більше лап і в скільки разів?

Скільки всього лап у курей?

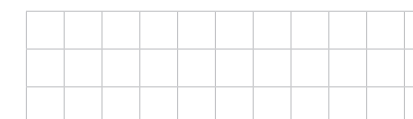


Скільки всього лап у котів?



Доповни короткий запис задачі, запиши розв'язання і відповідь.

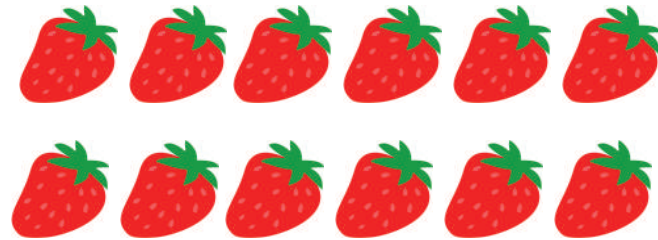
Кури — л.
Коти — л. \curvearrowright у ?



Відповідь: _____

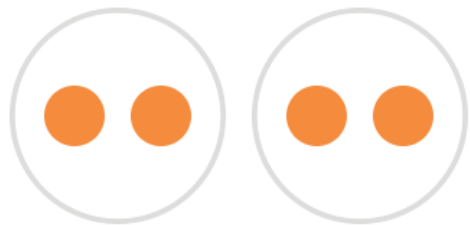
ТЕСТ ЗА ТЕМОЮ

1 Розподіли дванадцять полуниць порівну між трьома дітьми. Запиши рівність.

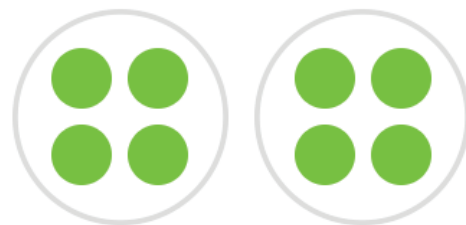


		.		=					

2 Заповни пропуски, щоб описати модель.



Модель містить 4 об'єкти, поділені на групи. У кожній групі по об'єкти. Всього групи.



Модель містить 8 об'єктів поділені на групи. У кожній групі по об'єкти. Всього групи.

3 За допомогою рівності на віднімання запиши рівність на ділення.

$$36 - 9 - 9 - 9 - 9 = 0$$

		.		=					

$$21 - 7 - 7 - 7 = 0$$

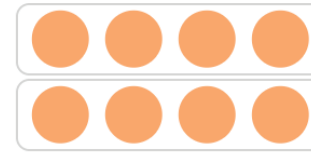
		.		=					

4 Познач рівності, які відповідають моделям.



$6 : 2 = 3$

$4 : 2 = 2$



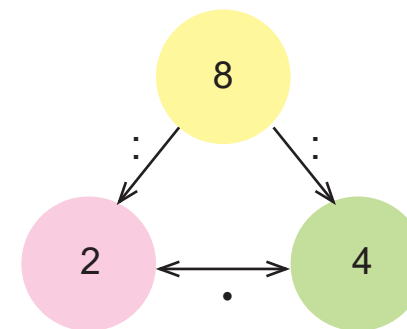
$8 : 2 = 4$

$12 : 3 = 4$

5 Запиши числа, пропущені в таблиці.

Ділене	16			25	36			45
Дільник		3	4			7	8	
Частка	8	6	9	5	6	6	3	5

6 Склади сімейство рівностей за трикутником.



		.	=		
		.	=		
		.	=		
		.	=		
		.	=		

7 Прочитай умову задачі і з'єднай кожне запитання із розв'язанням.

На базарі купили 3 кг капусти і 9 кг картоплі.

На скільки кілограмів більше купили картоплі, ніж капусти?

$9 : 3 = 3$

У скільки разів більше купили картоплі, ніж капусти?

$9 - 3 = 6$

ОЦІНЮЮ СВОЇ ДОСЯГНЕННЯ

Результат 1.



Я розумію ділення на рівні частини, як розподілення об'єктів в задану кількість груп порівну.

- 1 Розподіли шість яблук порівну між двома дітьми. Намалюй яблука, щоб показати, скільки отримають хлопчик і дівчинка.



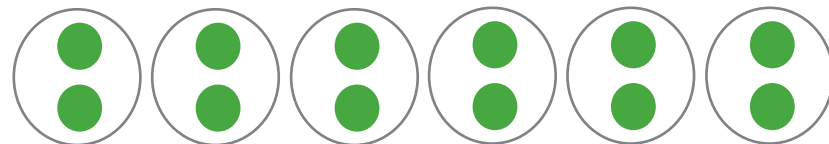
Результат 2.



Я розумію ділення на вміщення, як поділ об'єктів на групи із заданою кількістю об'єктів.

У класі 12 дітей. На скільки пар їх можна розділити?

1	2	:	2	=	6
---	---	---	---	---	---



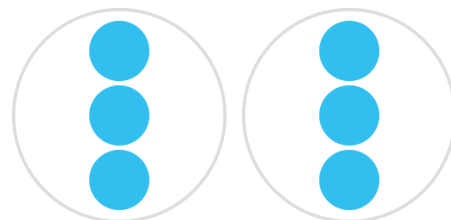
- 2 Познач ✓ вираз, який відповідає моделі.

$4 : 2$

$9 : 3$

$6 : 3$

$10 : 2$



Результат 3.



Я можу замінити ділення на вміщення відніманням однакових чисел до нуля.

- 3 Установи відповідність між записами дії віднімання і ділення.

$27 - 9 - 9 - 9 = 0$	•	•	$35 : 7 = 5$
----------------------	---	---	--------------

$35 - 7 - 7 - 7 - 7 - 7 = 0$	•	•	$27 : 9 = 3$
------------------------------	---	---	--------------

Результат 4.



Я розумію взаємозв'язок між множенням і діленням.

- 4 Склади сімейство рівностей.



•	=
•	=
•	=
•	=

Результат 5.



Я вмію знаходити невідоме ділене і невідомий дільник.

5 Запиши в таблицю пропущені числа.

Ділене	6		20	15			64	81
Дільник		3			6	7		
Частка	3	4	5	3	5	4	8	9

Результат 6.



Я вмію розв'язувати задачі на кратне порівняння.

6 Прочитай умову задачі і з'єднай кожне запитання із розв'язанням.

Катя намалювала 4 квіточки і 8 метеликів.

На скільки більше метеликів, ніж квіточок намалювала Катя?

$$8 : 4 = 2$$

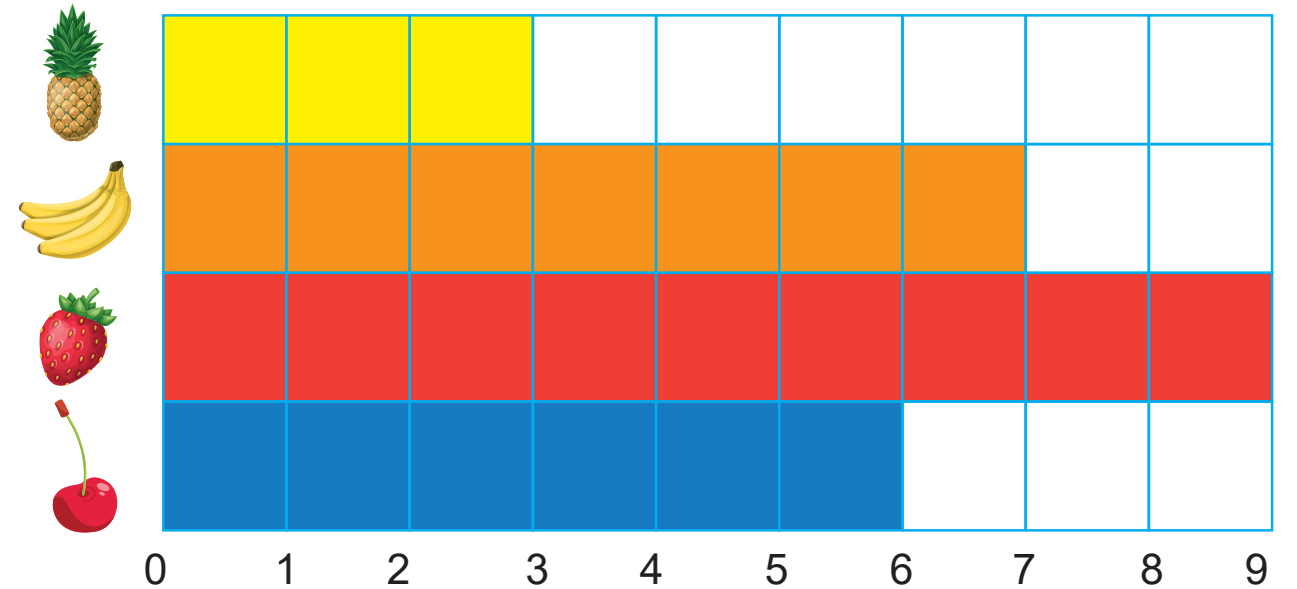
У скільки разів більше метеликів, ніж квіточок намалювала Катя?

$$8 - 4 = 4$$

РОБОТА З ДАНИМИ

МАТЕМАТИЧНИЙ СЛОВНИК:

- ✓ діаграма;
- ✓ лічильні позначки;
- ✓ піктограма;
- ✓ дослідження.



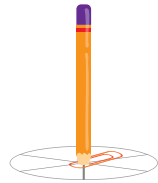
У ЦІЙ ТЕМІ ТИ НАВЧИШСЯ:

- ✓ читати та аналізувати таблиці й діаграми;
- ✓ лічити об'єкти за допомогою лічильних позначок;
- ✓ визначати кількість об'єктів за допомогою піктограм і виконувати дослідження.

ГРА «ЯРМАРОК УКРАЇНСЬКИХ СТРАВ»

Вам знадобляться:

- по 10 різнокольорових кружечків для кожного учасника;
- олівець і скріпка для дзиґи.

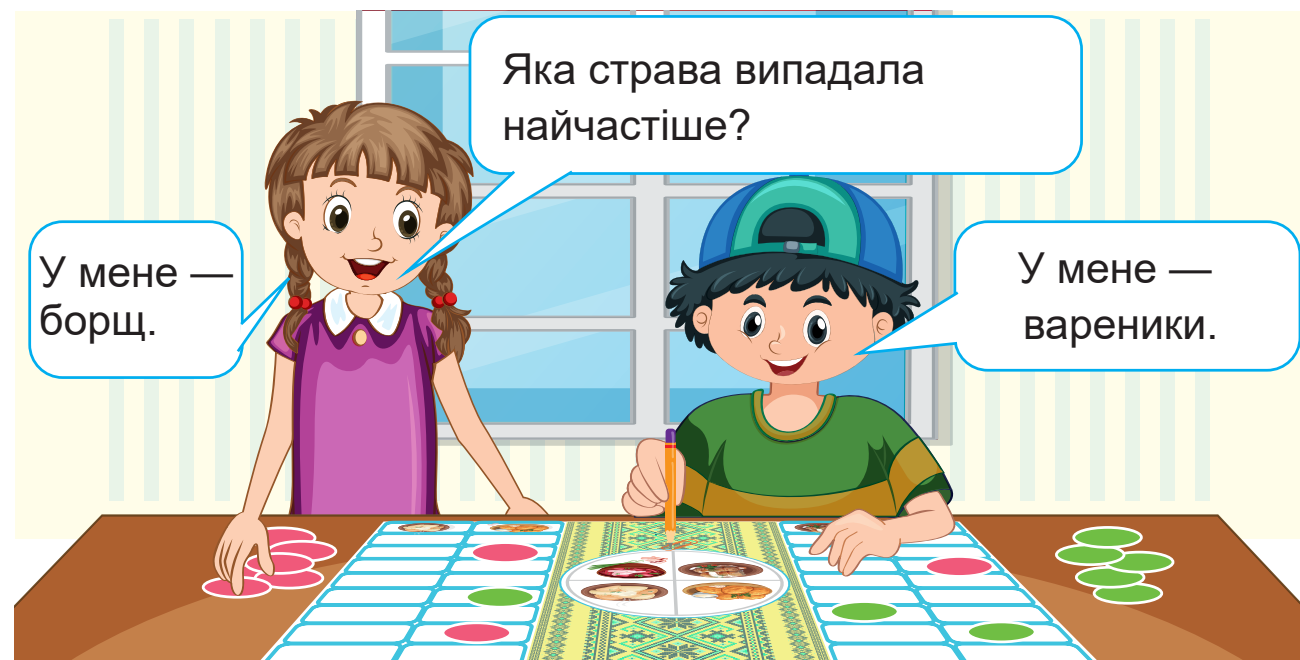


Кількість гравців

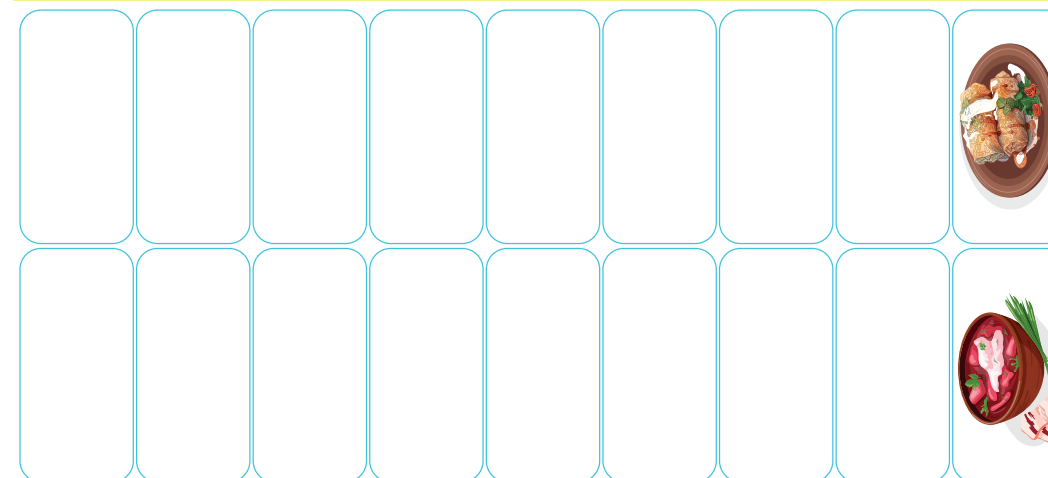
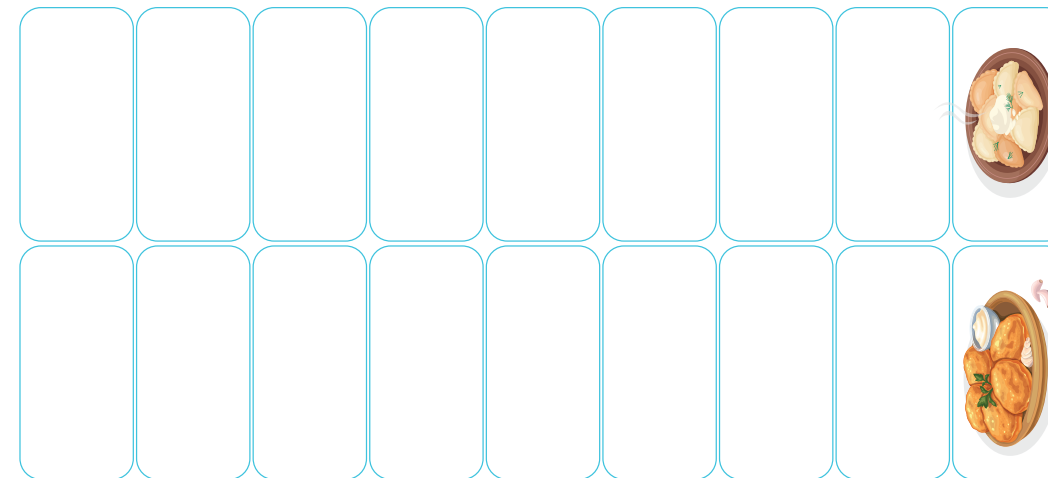
2

Як грати:

- 1 Визначте, хто починає гру. Покрути дзиґу.
- 2 Знайди страву, що випала, на діаграмі. Поклади свій кружечок у перший квадратик.
- 3 Передай хід.
- 4 Гра закінчується, коли у вас закінчаться різнокольорові кружечки. Потім задайте одне одному запитання про ваші діаграми.



ЯРМАРОК УКРАЇНСЬКИХ СТРАВ



РОБОТА З ТАБЛИЦЯМИ

Для упорядкування даних використовують таблиці.

Інна займається дзюдо, музикою та плаванням. Ігор займається музикою і танцями. Настя займається плаванням і дзюдо. Марк займається тільки музикою.



- Скільки дітей займається дзюдо?
- Яке заняття спільне для Ігоря і Марка?
- Яке заняття найпопулярніше?
- Чи є спільні заняття у Інни та Насті?



Щоб відповісти на ці запитання, складемо таблицю.
У верхній рядок записуємо види діяльності, а у перший стовпчик — імена дітей.
У комірці, що на перетині імені дитини та її виду діяльності, ставимо ✓.

	Дзюдо	Музика	Плавання	Танці
Інна	✓	✓	✓	
Ігор		✓		✓
Настя	✓		✓	
Марк		✓		



- Дзюдо займається двоє дітей.
- Спільне заняття для Ігоря і Марка — музика.
- Музика — найпопулярніше заняття.
- Дзюдо та плавання — спільні заняття у Інни та Насті.

1 За допомогою таблиці на попередній сторінці, встанови, які твердження істинні, а які — хибні. Постав ✓ у відповідну колонку.

Твердження	Істинне	Хибне
Марк займається плаванням.		
Настя займається дзюдо і плаванням.		
Інна має 3 позакласні заняття.		
Ігор займається одним видом діяльності.		

2 Заповни таблицю згідно з текстом. Запиши відповіді на запитання.

П'ятеро друзів мають домашніх тварин. У Марка є собака і кіт, Іван має золоту рибку, паугу та kota, Оленка має kota, Кіра має кролика, собаку і золоту рибку, Ніка має собаку, паугу і kota.

	Кролик	Собака	Рибка	Пауга	Кіт
Марк		✓			✓
Іван					
Оленка					
Кіра					
Ніка					

Скільки дітей мають котів?

Скільки дітей мають собак?

Хто з дітей має однакову кількість тварин? _____

Яку тварину має найбільша кількість дітей? _____

Яку тварину має найменша кількість дітей? _____

ЛІЧИЛЬНІ ПОЗНАЧКИ І ПІКТОГРАМИ

Для збору даних під час опитувань та підрахунку очок під час гри зручно використовувати лічильні позначки.



Кожна лічильна позначка означає 1 об'єкт. Тут зображено 3 палички.



Лічильні позначки рахують п'ятірками. П'ята паличка кладеться навскоси. Наприклад, тут усього 20 паличок.



У діаграмах іноді використовують піктограми. Піктограма може дорівнювати будь-якому числу. Така діаграма називається малюнкова.



На діаграмі рукавичка дорівнює 5. Отже, щоб визначити кількість рукавичок, потрібно полічити п'ятірками. Синіх рукавичок 10, червоних — 30, зелених — 20.

Сині рукавички	
Червоні рукавички	
Зелені рукавички	

— це 5 рукавичок

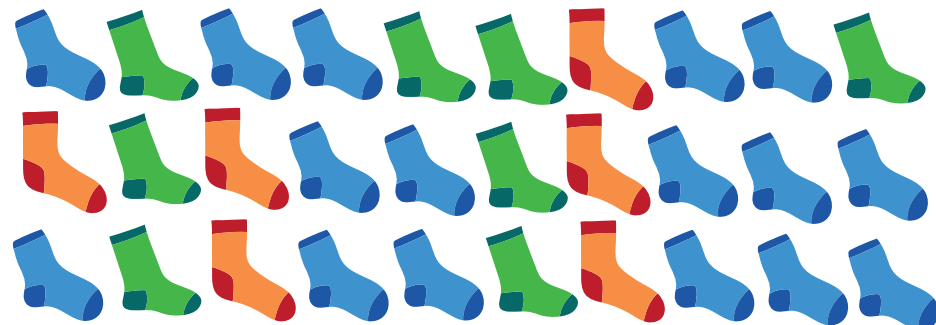
1 Створи діаграму відповідно до таблиці з лічильними позначками.




III IIII	III II	III III	II


11				
10				
9				
8				
7				
6				
5				
4				
3				
2				
1				
0				



2 Полічи шкарпетки кожного кольору, запиши їх кількість в таблицю за допомогою лічильних позначок і чисел.

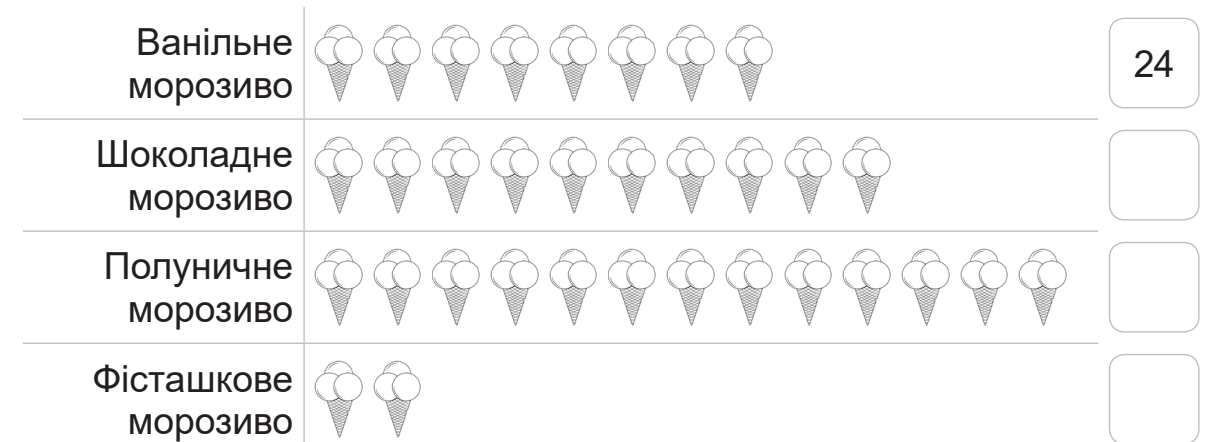



		8
		
		

3 Створи малюнкову діаграму, де  означає пару шкарпеток.



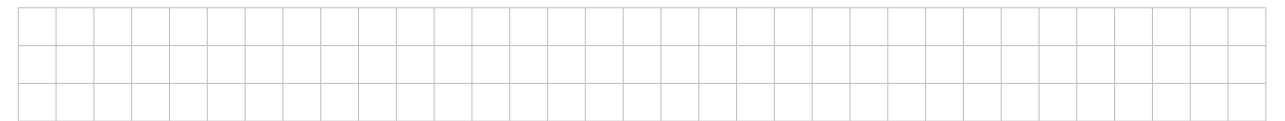
4 * Розглянь малюнкову діаграму продажу морозива. Запиши, скільки кульок морозива продали, якщо в кожній порції морозива 3 кульки.



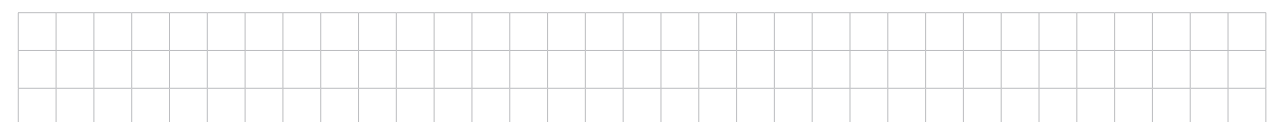
 — це 3 кульки морозива

Обчисли.

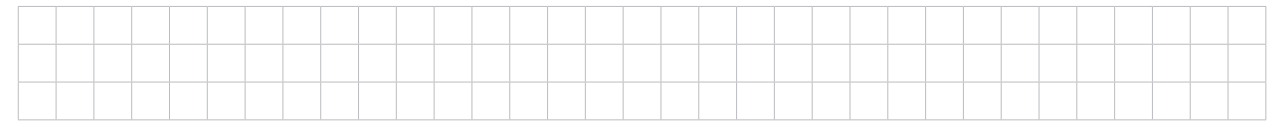
Скільки порцій ванільного і шоколадного морозива продали разом?



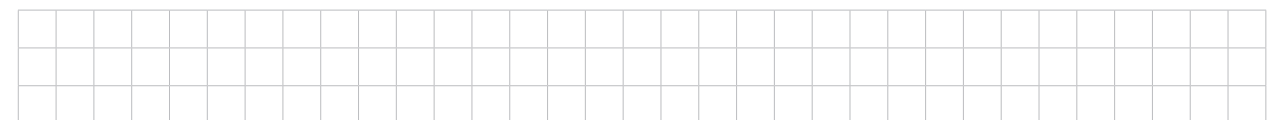
Скільки кульок полуничного і фісташкового морозива продали разом?



На скільки більше продали кульок полуничного морозива, ніж ванільного?



У скільки разів більше продали порцій ванільного морозива, ніж фісташкового?



ВИКОНУЄМО ДОСЛІДЖЕННЯ



Можна використовувати лічильні позначки для збору даних. А потім зробити діаграму, щоб проаналізувати зібрані дані.



Я спостерігав за птахами. Щоразу, як я бачив птаха, ставив позначку у таблицю. Потім я полічив позначки, записав кількість птахів і створив діаграму.

День тижня	Кількість птахів	
П'ятниця	III I	6
Субота	III III	10
Неділя	III II	7



1 Міра збрала дані в однокласників та однокласниць про улюблені начинки піци. Запиши кількість дітей числами і створи діаграму.

Начинка	Кількість дітей	
Ананас	II	2
Ковбаса	III III	
Сир	III II	
Гриби	III	
Шинка	III IIII	

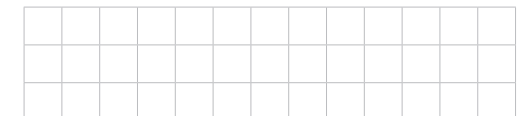


Яка начинка найулюбленіша? _____

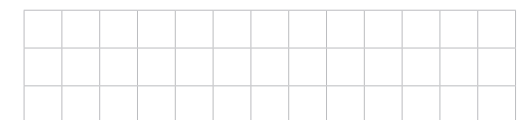
Яка начинка смакує найменшій кількості дітей? _____

Скільки дітей опитала Міра? _____

На скільки більше дітей люблять піцу з ковбасою, ніж з ананасом і грибами разом?



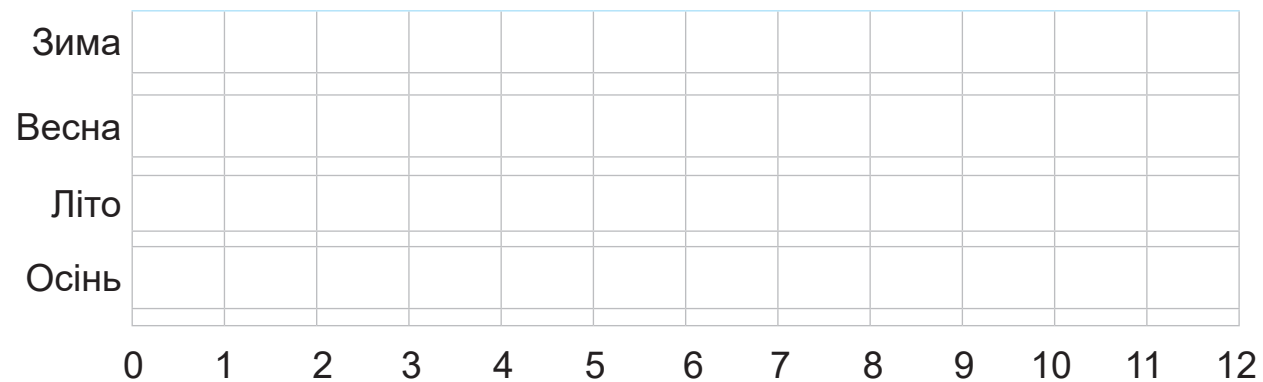
У скільки разів менше дітей люблять піцу з грибами, ніж із шинкою?



2 * Виконай дослідження. Збери дані про своїх однокласників та однокласниць, в які пори року вони народилися. Відмічай опитаних лічильними позначками у відповідних комірках таблиці, а потім запиши числами. Створи діаграму.

Пора року	Кількість опитаних	
Зима		
Весна		
Літо		
Осінь		

На які пори року припадають дні народження твоїх однокласників та однокласниць



Запиши відповіді на запитання.

В яку пору року народилося найбільше твоїх однокласників та однокласниць? _____

Скільки дітей народилися взимку?

Скільки днів народжень припадає на період з вересня по травень? Запиши вираз та знайди його значення.

Скільки всього дітей взяло участь у твоєму дослідженні? Запиши вираз та знайди його значення.

ТЕСТ ЗА ТЕМОЮ

1 Ніна полічила птахів у дворі та склала таблицю. Розглянь таблицю та познач ✓ правильні відповіді на запитання.

Птахи	Кількість
Ворони	8
Голуби	26
Горобці	11

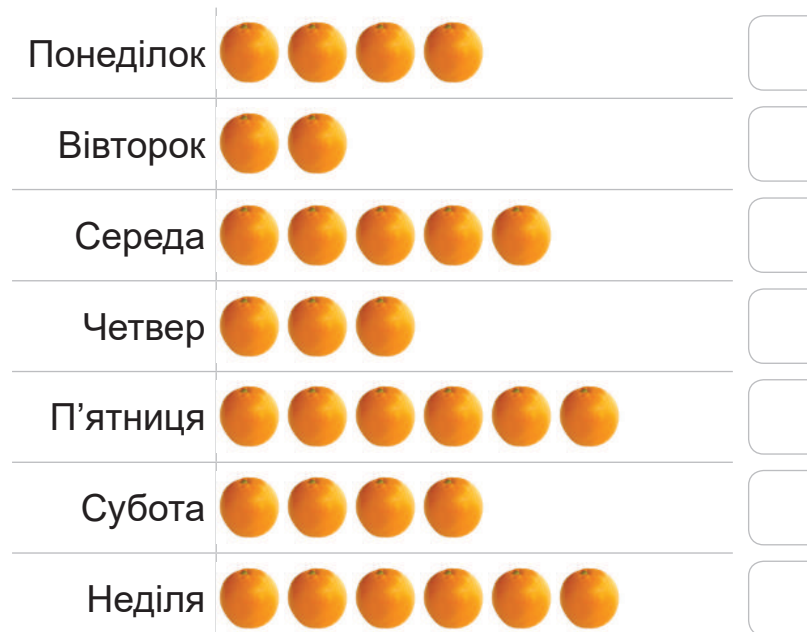
Яких птахів Ніна налічила найменше?


Ворони Голуби Горобці

Скільки всього птахів налічила Ніна? 44 45 46

На скільки більше Ніна налічила голубів, ніж горобців? на 10 на 13 на 15

2 Сергій любить чавити апельсиновий сік для своєї великої родини. За підсумками тижня він склав малюнкову діаграму використаних апельсинів. Запиши кількість використаних апельсинів, якщо кожен малюнок позначає два апельсини.

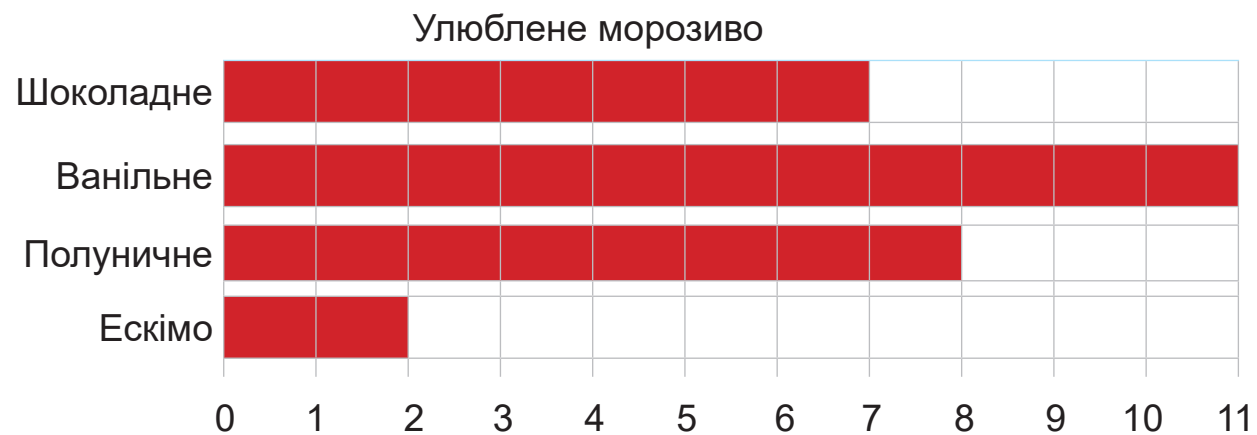


 — це 2 апельсини

3 Віра збрала дані у дітей про їх улюблене морозиво. Запиши кількість опитаних числами.

Морозиво	Кількість опитаних
Шоколадне	III II
Ванільне	III III I
Полуничне	III III
Ескімо	II

4 Потім Віра створила діаграму. Розглянь діаграму і визнач, які твердження істинні, а які — хибні. Постав ✓ у відповідну колонку.



Твердження	Істинне	Хибне
Віра опитала 28 дітей.		
Найбільше дітей люблять шоколадне морозиво.		
Найменше дітей люблять ескімо.		
Шоколадне морозиво любить на 2 дитини менше, ніж ванільне.		
Полуничне морозиво люблять на 6 дітей більше, ніж ескімо.		
Полуничне морозиво люблять у три рази більше дітей, ніж ескімо.		

ОЦІНЮЮ СВОЇ ДОСЯГНЕННЯ

Результат 1.



Я умію читати та аналізувати таблиці.

1 Антін склав таблицю улюблених пір року однокласників. Розглянь таблицю і визнач, які твердження істинні, а які — хибні. Постав ✓ у відповідну колонку.

Пора року	Кількість учнів
Зима	4
Весна	10
Літо	12
Осінь	3

Твердження	Істинне	Хибне
Найбільше дітей люблять зиму.		
Найменше дітей люблять осінь.		
Літо люблять на 7 дітей більше, ніж зиму.		
Осінь люблять у 4 рази менше дітей, ніж літо.		

Результат 2.



Я умію лічити об'єкти за допомогою лічильних позначок.

2 Марк зібрав дані, в яких водоймах найбільше люблять купатися другокласники та другокласниці. Запиши кількість дітей числами.



Водойма	Кількість дітей
Річка	III II
Басейн	III III III III III II
Море	III III III III IIII

Результат 3.



Я вмію визначати кількість об'єктів за допомогою піктограм і виконувати дослідження.

3 Ясмiна здійснила опитування серед дітей про морську тварину, яку вони найбільше хочуть побачити. Заповни діаграму, якщо один смайлик позначає двох дітей.

Тварина	Кількість дітей
Морська зірка	8
Дельфін	16
Медуза	2
Морська черепаха	6

😊 — це 2 дітей

Морська зірка	😊	😊	😊	😊				
Дельфін								
Медуза								
Морська черепаха								

Навчальне видання

Воронцова Тетяна Володимирівна
Пономаренко Володимир Степанович
Лаврентьева Ірина Вікторівна
Хомич Олена Леонідівна

МАТЕМАТИКА

Навчальний посібник для 2 класу
закладів загальної середньої освіти
(у 3-х частинах)

ЧАСТИНА 3

Літературне редагування і коректура Г. Губар
Художнє оформлення О. Курило
Формат 84×108/16. Гарнітура Arial.
Друк офсетний.
Ум. друк. арк. 15,1. Обл.-вид. арк. 9.