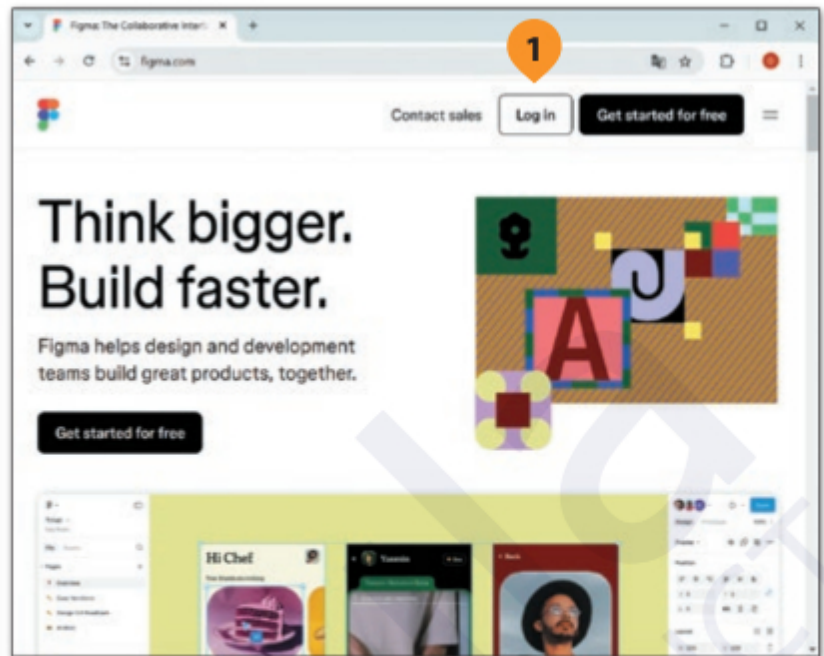


## Щоб створити новий проєкт у Figma:

- перейдіть за посиланням [figma.com](https://figma.com) та зареєструйтеся за допомогою електронної пошти ①;



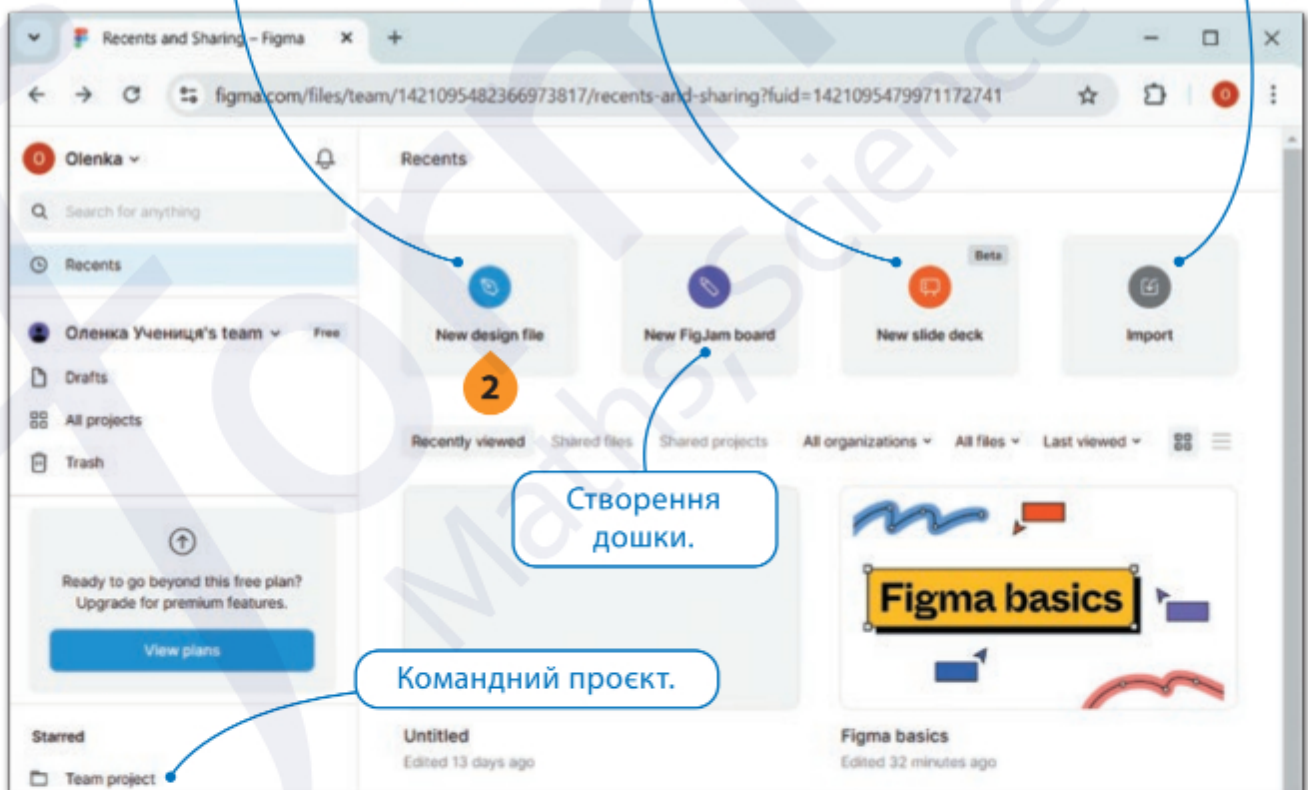
- натисніть **New design file** ②.



Новий файл для створення дизайну та прототипування.

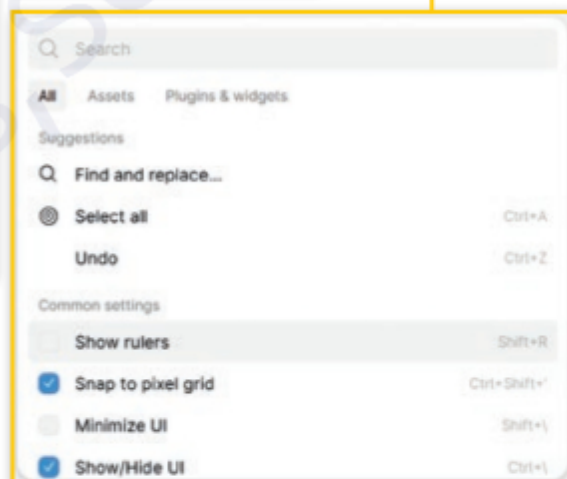
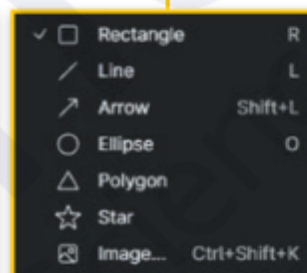
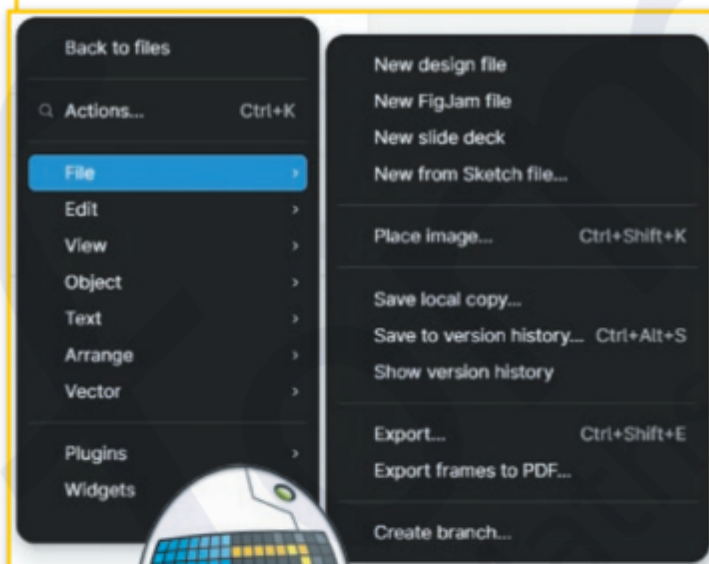
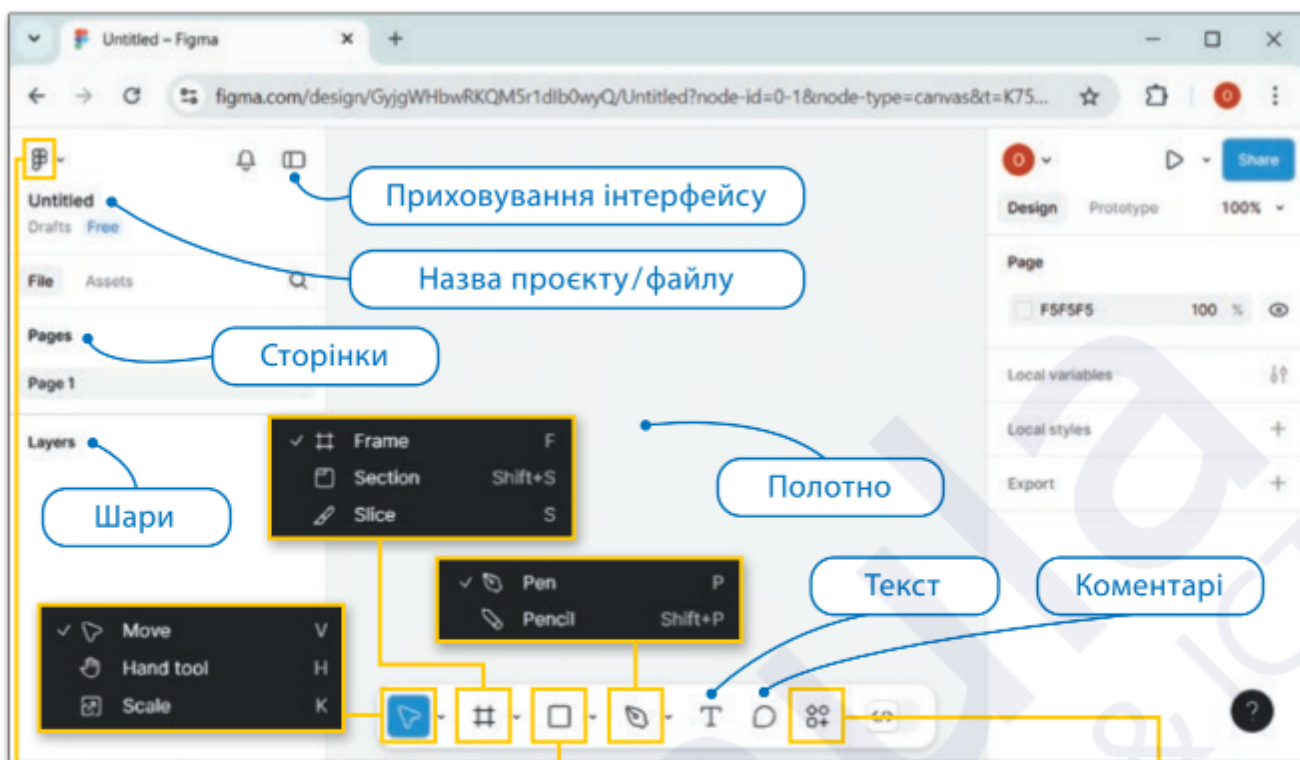
Створення презентації.

Імпорт файлів із розширеннями **.fig** чи **.sketch**.



## ПІДКАЗКА

Figma – це інструмент векторного дизайну. На відміну від пікселів, які мають фіксований розмір, векторні контури не залежать від роздільної здатності. Ви можете їх легко масштабувати відповідно до своїх проєктів. Можете використовувати попередній перегляд у пікселях, щоб побачити, який вигляд матимуть проєкти, якщо ви експортуєте їх як растрові ресурси.



## Практичне завдання

Завантажте файл-заготовку зі сторінки інтернет-підтримки та виконайте запропоновані завдання.



## Тема 3

# Графічні примітиви

Полотно – це тло для ваших робіт. Саме на ньому створюємо фрейми, фігури, тексти, зображення.

**Фрейм** (англ. frame – рамка, каркас) – основа для створення структурованих та організованих дизайн-макетів у Figma, це базовий елемент документа, ще їх називають **артборди**. Він як сторінка паперу, на якій створюють проєкт чи малюють зображення. Фрейми допомагають візуалізувати, компоувати та експортувати елементи проєкту.

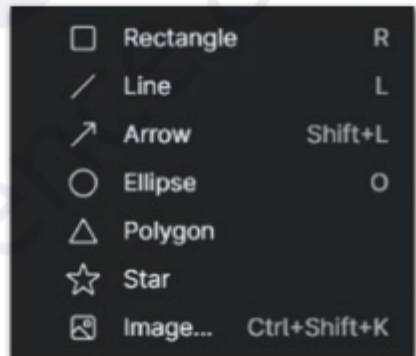
У процесі створення графіки ви малюєте графічні примітиви, а потім змінюєте їх та перетворюєте на більш складні фігури й зображення. Фігура в графічному редакторі складається з двох компонентів – заливки та контура, кожен із яких має власний колір. Заливка та контур фігури – незалежні, і ви можете переміщати, видаляти чи змінювати деякі з них навіть після того, як створили фігуру.

***Графічні примітиви** – основні геометричні фігури та елементи, що використовують для створення та побудови більш складних графічних об'єктів. Вони як «цеглинки» для створення візуальної інформації.*


У графічних та векторних редакторах шари – унікальний інструмент організації та управління елементами зображення.

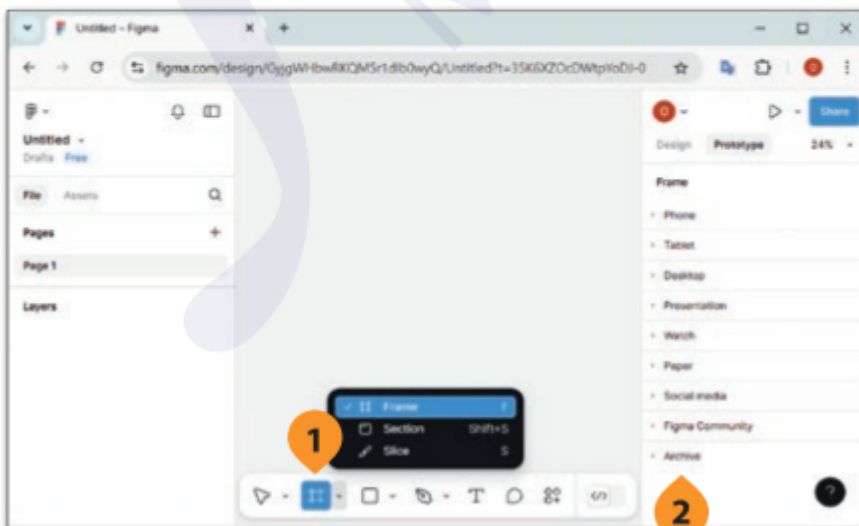
Кожен шар – окремий елемент зображення. Це дає можливість їх швидко редагувати без впливу на інші частини зображення. Можна заблокувати шар, щоб захистити його від редагування, чи зробити невидимим.

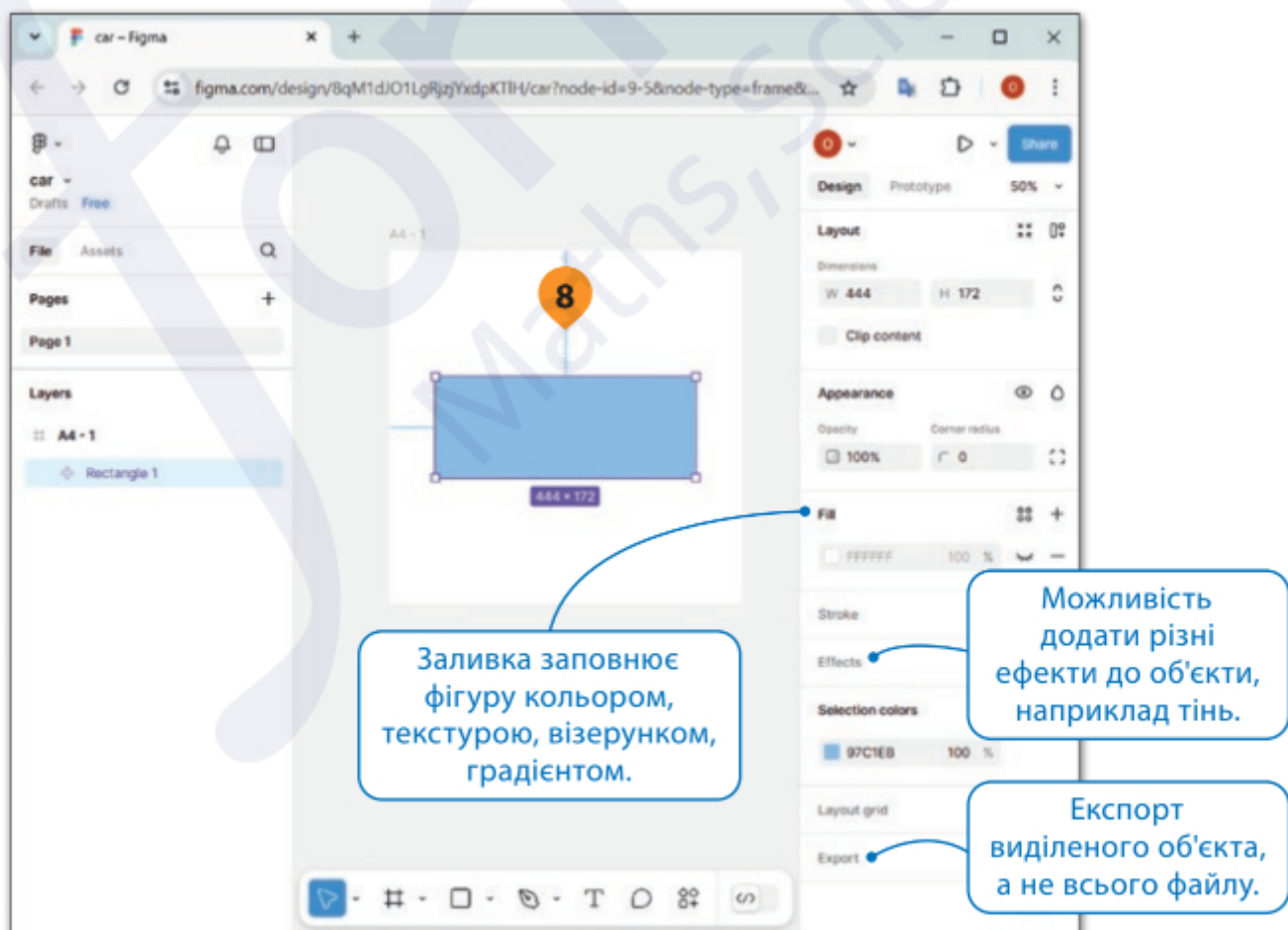
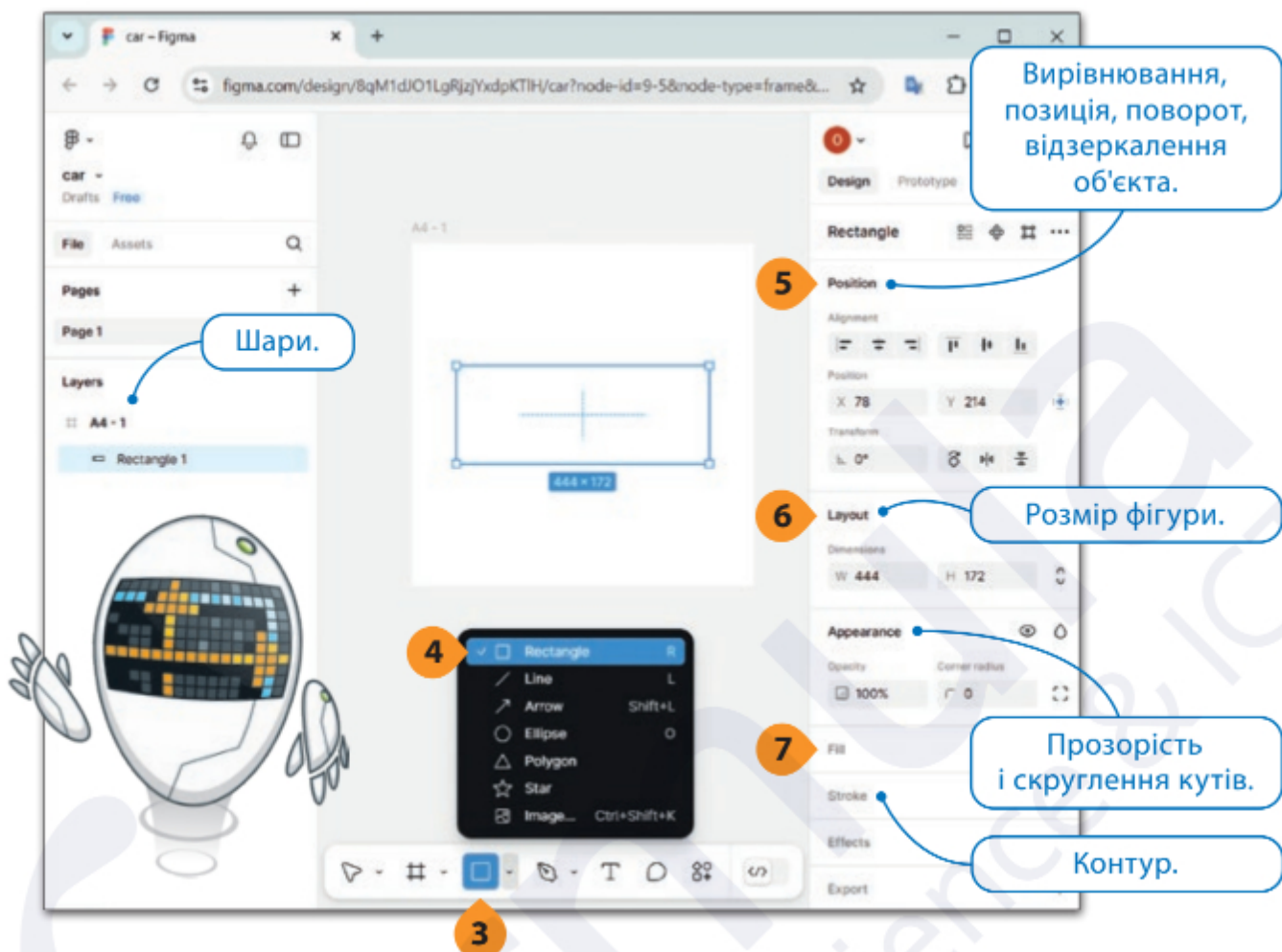
Робота із шарами дозволяє створювати складні багатшарові зображення з максимальною зручністю та контролем.



### Щоб створити графічний об'єкт:

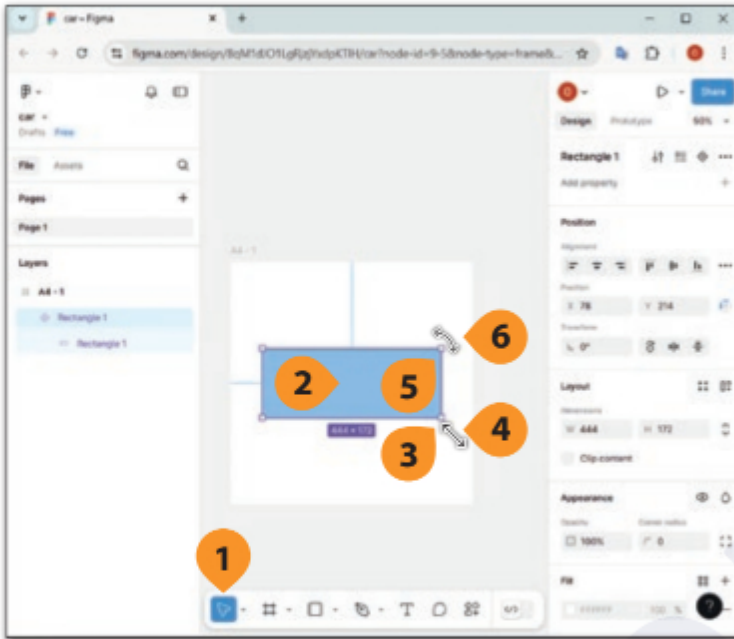
- створіть **New design file** у Figma;
- натисніть **Frame** ① та оберіть бажаний формат полотна ②;
- клацніть  ③ та оберіть фігуру ④;
- на панелі інструментів налаштуйте розташування фігури ⑤, її розмір ⑥, оберіть колір заливки ⑦ та інші параметри;
- вирівняйте відносно центру ⑧.





## Інструмент Виділення

Інструмент **Виділення** дає змогу редагувати фігуру більш детально.



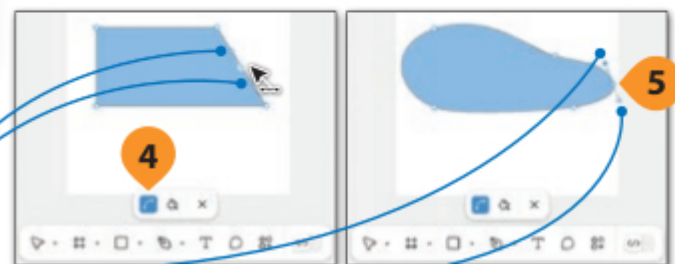
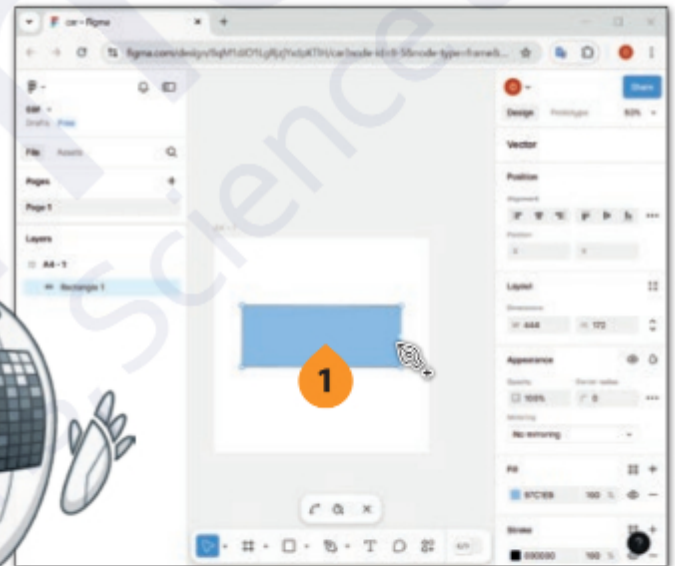
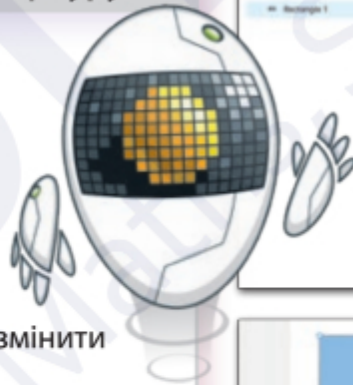
### Щоб змінити фігуру:

- виберіть інструмент **Move** ① на панелі **Інструментів**;
- клацніть усередині фігури ②, щоб виділити її;
- наведіть курсор на вузол у куті ③ до появи стрілки ④;
- потягніть за неї для зміни розміру;
- наведіть курсор біля вузла в куті ⑤ до появи стрілки ⑥;
- поверніть стрілку навколо центра для зміни кута нахилу.

За допомогою функцій інструменту **Виділення** є можливість створювати складніші фігури. Наприклад, вигнувши інші сторони вашого прямокутника, можна створити форму автомобіля.

### Щоб трансформувати фігуру:

- двічі клацніть всередині фігури ①;
- наведіть вказівник миші на правий нижній кут прямокутника, затисніть його. Коли вказівник зміниться, перетягніть його праворуч ②, щоб змінити фігуру;
- наведіть вказівник миші на сторону і, коли вказівник ③ зміниться, знову клацніть;
- натисніть на інструмент **Криві** ④ та потягніть назовні, щоб створити криву ⑤.

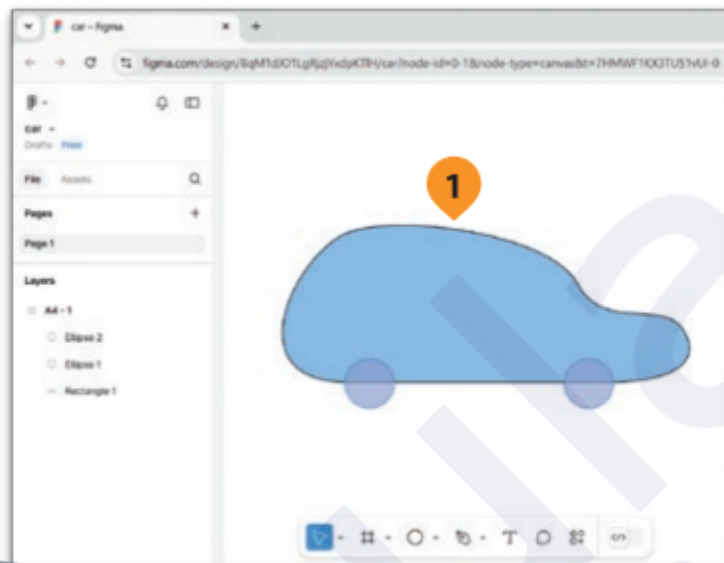


Керувальні вузли, або вуса Безьє, дають можливість змінювати форму відрізка, управляти нахилом і вигином кривої лінії контуру.

Інструмент **Виділення** насправді набагато потужніший, ніж просте виділення. Він має режим швидкого редагування, який дозволяє змінювати форму фігур.

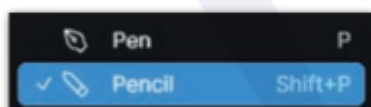
### Щоб скористатися інструментом Виділення:

- клацніть двічі на контур авто **1**;
- окремі кути та контрольні точки фігури з'являться разом із керувальними вузлами кривих Безьє **2**;
- за допомогою вказівника миші переміщайте ці вузли й точки, що дає вам можливість змінювати фігуру **3**.

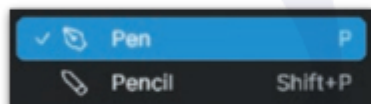


**Крива Безьє** – параметрично задана крива, яку використовують у комп'ютерній графіці. У векторній графіці криві Безьє використовують для моделювання гладких кривих, які можна масштабувати до нескінченності.

Щоб створити ідеальне коло, утримуйте клавішу **Shift ↑** під час створення фігури.



Інструмент **Олівець** дає можливість намалювати будь-яку фігуру довільної форми.



Інструмент **Перо** дозволяє малювати контури за допомогою кривих Безьє.

## ІСТОРИЯ

Криві Безьє були запроваджені в 1962 році П'єром Безьє в компанії Renault. Але ще в 1959 році їх використовував Поль де Кастельє з компанії Citroën, та його дослідження не публікували. Компанія їх приховувала як комерційну таємницю до кінця 1960-х років.

## Інструмент Еліпс

Для створення колеса нашого автомобіля використайте інструмент **Еліпс**.

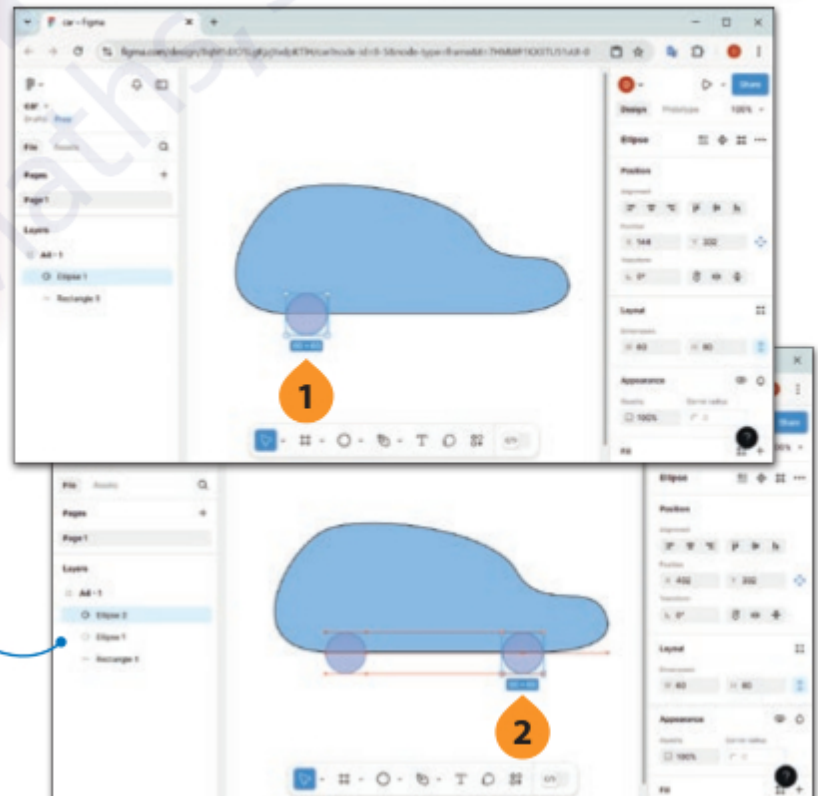


### Щоб створити колесо:

- оберіть інструмент **Ellipse** ①;
- утримуйте **Shift**, клацніть лівою кнопкою миші та потягніть, щоб намалювати коло ②;
- оберіть **Fill** ③ та клацніть **+** ④. Натисніть панель кольорів ⑤. Оберіть колір ⑥, відтінок ⑦, прозорість ⑧. Закрийте вікно ⑨;
- повторіть дії щодо кольору з інструментом **Stroke** ⑩;
- оберіть **Move** ⑪;
- затисніть ліву кнопку миші на фігурі та перетягніть коло, щоб розмістити фігуру в бажаному місці.

### Щоб скопіювати та вставити фігуру:

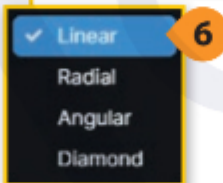
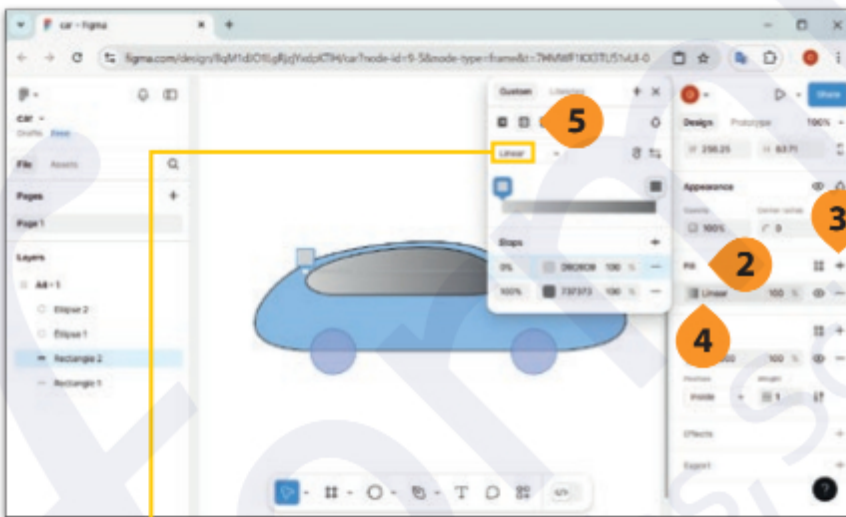
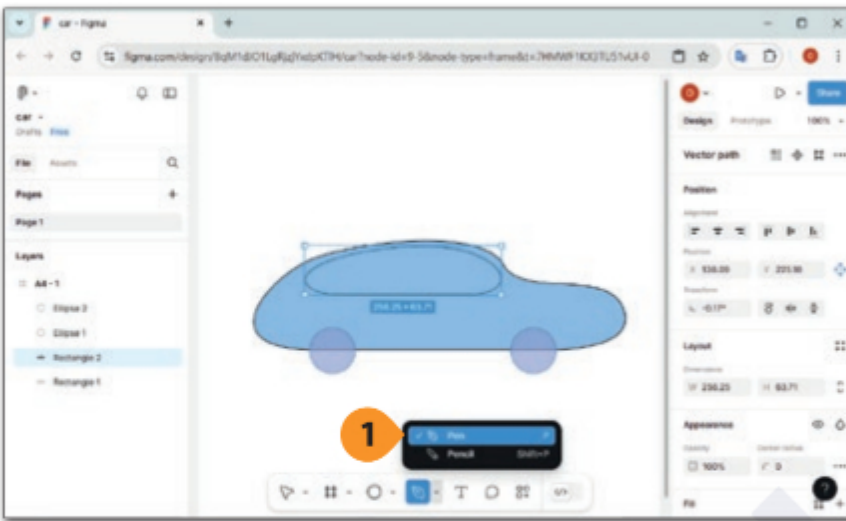
- клацніть на коло, щоб виділити його ①;
- натисніть **Ctrl** + **C**, щоб скопіювати фігуру;
- клацніть **Ctrl** + **V**, щоб уставити її. Копію буде розміщено поверх виділеного об'єкта;
- перемістіть копію, перетягнувши її туди, де має бути колесо авто ②.



Порядок шарів, у якому фігури розташовані на панелі, визначаються порядком їхнього створення. Фігура, яку створили останньою, накриве будь-які ділянки фігур, створених раніше. Саме тому колеса нашого автомобіля покривають кузов.

## Градїєнти

Створїть вїкно для автомобїля та використайте гарний градїєнт як колїр.



### Щоб створити градїєнт:

- оберїть інструмент **Pen** 1, намалюйте форму вїкна авто;
- на панелї параметрїв інструменту оберїть **Fill** 2 та клацнїть + 3;
- натиснїть 4 для вїдкриття панелї кольорїв, оберїть **Gradient** 5;
- у спадному меню оберїть **Лїнійний градїєнт** 6;
- клацнїть лївий маркер 7, оберїть колїр, вїдїнок і прозорїсть 8. Закрїйте вїкно 9;
- повторїть дїї з правим маркером 10;
- закрїйте вїкно 11.

Розрїзняють лїнійні та радїальні градїєнти





## Інструменти вирівнювання та розподілення

Інструменти вирівнювання та розподілення у Figma – функції, які дозволяють точно розташувати графічні елементи на артборді. Вони дозволяють миттєво вирівняти об'єкти по горизонталі та вертикалі: по лівому, правому краю, по центру або з рівномірними інтервалами між ними.

Вирівнює шар/фігуру по горизонталі відносно фрейму.

Вирівнює шар/фігуру по вертикалі відносно фрейму.

Задає рівні вертикальні відступи в стосі шарів.

Задає рівні горизонтальні відступи в стосі шарів.

Такі інструменти допомагають створювати професійні макети з бездоганною геометрією та естетикою, забезпечуючи абсолютну точність.

## Практичне завдання

Завантажте файл-заготовку зі сторінки інтернет-підтримки та виконайте запропоновані завдання.

