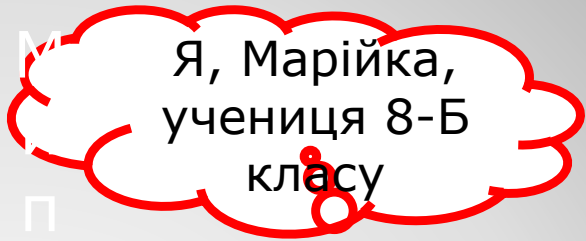




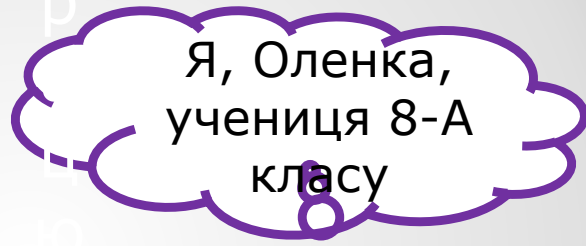
Я, Мишко,  
учень 8-А  
класу



Я, Марійка,  
учениця 8-Б  
класу



Я, Назар,  
учень 8-Б  
класу



Я, Оленка,  
учениця 8-А  
класу



Є  
М  
О  
Н  
А  
Д

# Чотирикутники навколо нас

# Вивчили та повторили:

Під час роботи над проектом ми вивчили теоретичний матеріал, зокрема знаємо: Які види чотирикутників? Який чотирикутник називають паралелограмом? Які ти знаєш ознаки паралелограма? Яка властивість паралелограма широко використовується на практиці? Яку фігуру називають прямокутником? Які властивості має прямокутник? За якими ознаками можна встановити, що паралелограм є прямокутником? Яку фігуру називають ромбом? Які особливі властивості мають діагоналі ромба? За якими ознаками можна встановити, що паралелограм є ромбом? Яку фігуру називають квадратом? Який ромб є квадратом? Які властивості має квадрат? Який чотирикутник називають трапецією?

# Проаналізували:

Використання теоретичного матеріалу під час розв'язування завдань;  
Використання чотирикутників у житті та навели приклади.

## **Встановили відповіді на запитання:**

Чи може бути так, що листопад - вересню онук, жовтню - син, а зимі - рідний брат?

Як геометрія допомагає у житті?

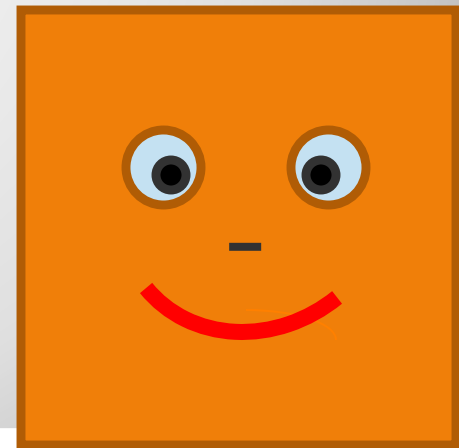


## Родичі

*Ж*ила на світі важлива фігура.

Важливість її визнавалася всіма людьми, оскільки під час виготовленні багатьох речей форма її служила зразком.

А мала вона такий вигляд:

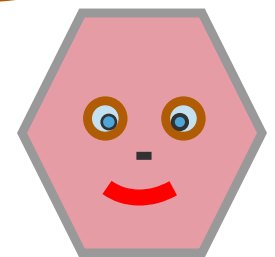
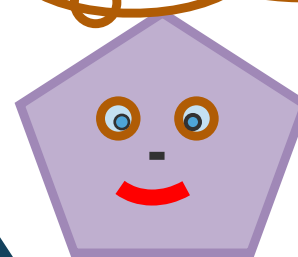
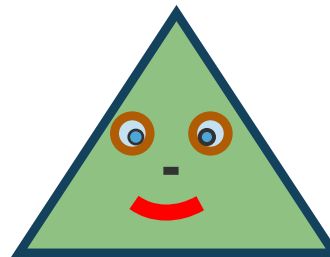
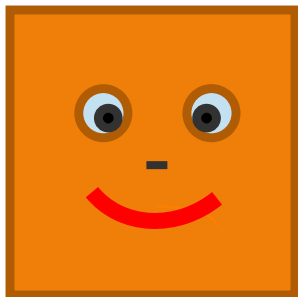




# Кого зустрічала вона на своєму шляху, всім хвалилася:

Подивіться, який у мене красивий вигляд: **сторони всі рівні, кути всі прямі**. Якщо перегнуся я по середній вертикальній лінії, то протилежні сторони мої так і зіллються і кути один на іншій точнісінько накладуться. Коли перегнуся я по середній горизонтальній лінії, знову кути мої і протилежні сторони порівнюються. Захочу перегнутися по будь-якій лінії, що йде з кута на кут, тоді і сусідні сторони зіллються. Красивіше мене немає фігури на світі!

Як же звать тебе,  
брат?





А звати цю фігуру –  
**Квадрат!!!**

*Примітка.*

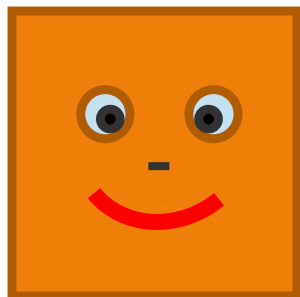
У квадрата:

1. Всі сторони рівні.
2. Сторони попарно паралельні, тобто лежать на паралельних прямих.
3. Всі кути рівні і градусна міра кожного з них дорівнює  $90^\circ$ .
4. Діагоналі рівні, перетинаються під прямим кутом і є бісектрисами його кутів.
5. Діагоналі перетинаються і точкою перетину діляться пополам.



Ходив Квадрат по світу. І почало обтяжувати його самота: ні поговорити задушевно не має з ким, ні попрацювати в хорошій і дружній компанії не доводиться. А вже яка веселість одному! Весело буває тільки разом з друзями. І вирішив Квадрат пошукати родичів.

Якщо зустріну родича, то я його відразу впізнаю, адже він на мене повинен бути чимось схожий.





Одного разу зустрічає він на шляху таку фігуру:

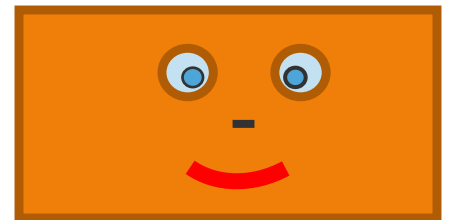
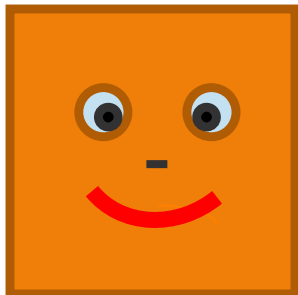


Став Квадрат до неї приглядатися. Щось знайоме, рідне побачив в цій фігурі.

Як звать тебе,  
приятель?

Називають  
мене ...

А ми чи не родичі з  
тобою?







А звати цю фігуру –  
**Прямокутник!!!** Прямокутник із  
квадратом родичі, бо мають  
спільні ознаки.

*Примітка.*

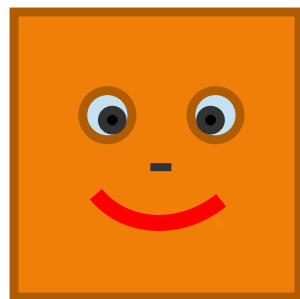
У прямокутника і квадрата:

1. Сторони попарно паралельні, тобто лежать на паралельних прямих.
2. Протилежні сторони рівні.
3. Всі кути рівні і градусна міра кожного з них дорівнює  $90^\circ$ .
4. Діагоналі рівні.
5. Діагоналі перетинаються і точкою перетину діляться пополам.

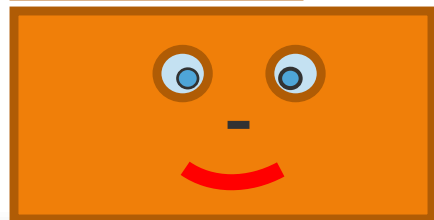


Зраділи фігури тому, що знайшли один одного. Стали тепер вони удвох жити, разом працювати, разом веселитися, разом і по білому світу мандрувати.

Відпочивають вони одного разу на узліссі і бачать: виходить із-за чагарників якась нова фігура і прямує прямо до них. А вигляд вона мала такий:

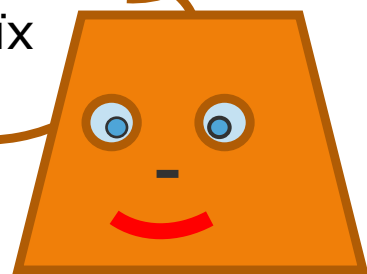


Як тебе звать?



А як ти доведеш, що ми родичі?

Довго я шукав представників нашого роду. І я вас знайшов, розшукав своїх родичів.





А звати цю фігуру – **Трапеція!!!**  
Трапеція із Прямокутником і  
квадратом родичі, бо мають  
спільні ознаки.

*Примітка.*

У прямокутника, квадрата і трапеції:

1. Чотири сторони.
2. Дві сторони паралельні.



Так зустрілися і почали  
жити разом три споріднені  
фігури з давнього роду –  
**Чотирикутників.**



## Висновок:

**Чотирикутником** називають частину площини обмежену чотирма відрізками.

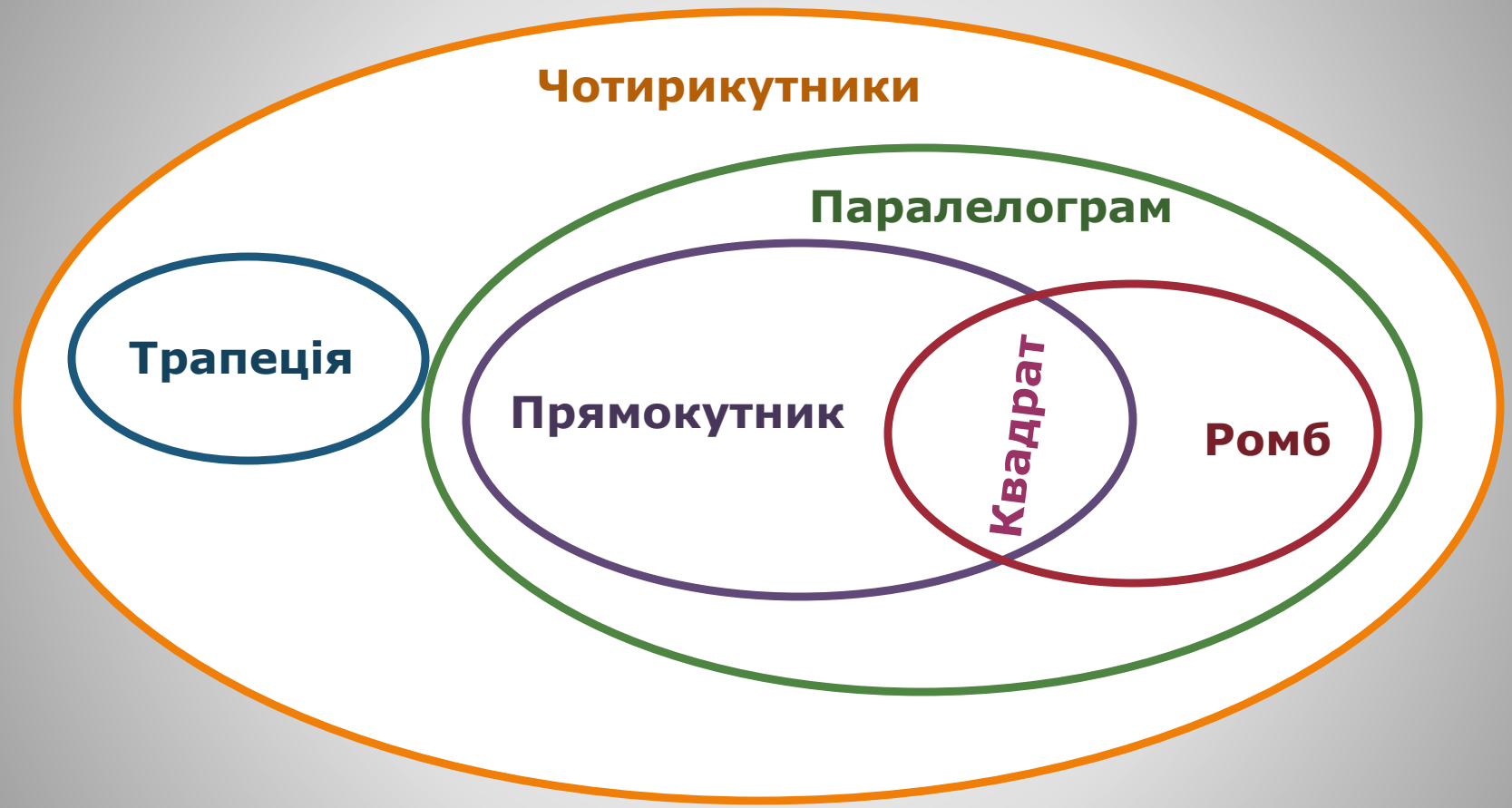
**Паралелограмом** називають чотирикутник, у якого кожні дві протилежні сторони паралельні.

**Прямокутником** називають паралелограм, у якого всі кути прямі.

**Ромбом** називають паралелограм, у якого всі сторони рівні.

**Квадратом** називають прямокутник, у якого всі сторони рівні.

**Трапецією** називають чотирикутник, у якого дві сторони паралельні, а дві інші не паралельні.



**Зв'язок між чотирикутниками та їх  
окремими видами**



Тепер ми можемо дати відповідь на запитання: "Чи може бути так, що листопад - вересню онук, жовтню - син, а зимі - рідний брат?"



Так! Так! Так!  
Так!

Пояснення.

Чотирикутники

Паралелограм

Вересень

Трапеція

Зима

Прямокутник

Жовтень

Квадрат  
Листопад

Ромб



Напрямки пошуку відповіді на друге питання: "Як геометрія допомагає у житті?" ми спрямували так:



У мистецтві

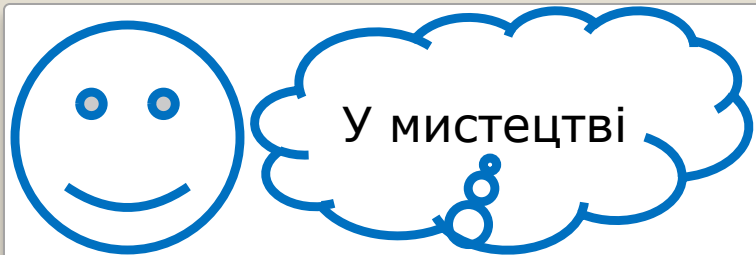


У будівництві



У повсякденному житті

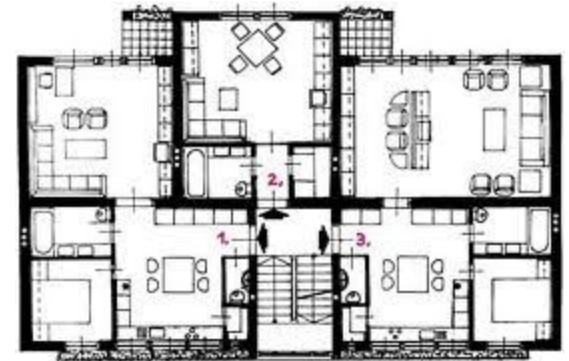








У будівництві





У повсякденному  
житті



RENAULT



## Висновок:

Зображення чотирикутників ми можемо спостерігати скрізь, у дома, на вулиці, у музеї, розглядаючи картини. Застосування як зображень чотирикутників, так і їх властивостей нескінченний.

Подивись навкруги і також помітиш цей чарівний світ ЧОТИРИКУТНИКІВ.

*Використані ресурси:*

101 узор. Доступ: <http://www.1001uzor.com/>

Живопись. Доступ: <http://infa.ws/jivopis/02/46.php>

Ювелірні вироби. Доступ:

<http://www.alljewelrydesigners.com>

Гюбер Робер. Доступ:

[http://magicpowers.narod.ru/hubert\\_robert.html](http://magicpowers.narod.ru/hubert_robert.html)

