

Теоретичний матеріал до заняття № 5 на тему:
«Класифікація та порівняння геометричних фігур»



Прочитайте.

Для вивчення властивостей і поведінки різних об'єктів зручно розподіляти їх на групи за однаковими значеннями певних їх властивостей.

Наприклад, геометричні фігури можна поділити на такі групи за значенням властивості об'єму: плоскі фігури, об'ємні фігури. Геометричні фігури можна класифікувати за розміром, формою, кольором, кількістю кутів тощо.

Розподіл об'єктів на групи за значеннями однієї або кількох властивостей називають **класифікацією об'єктів**.

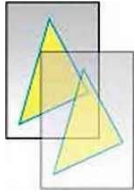


Під час класифікації потрібно слідкувати, щоб кожний з об'єктів обов'язково потрапив в одну з груп і тільки в одну!

Геометричні фігури порівнюють між собою. Порівняння геометричних фігур застосовується з метою визначення, яка з них більше або менше іншої, або ж не рівні вони між собою.

Зрозуміло, мається на увазі, що швидше за все порівнюються фігури, які належать до одного виду геометричних фігур. Наприклад, доречно порівняти два відрізки між собою, або два трикутники. Але складно порівнювати між собою, наприклад, трикутник і відрізок, тому що це різні геометричні фігури, які мають різну форму.

Фізично дві фігури можна порівняти одну з одною, якщо просто взяти одну з них і накласти на іншу. Якщо всі їх відповідні межі співпадуть, то фігури рівні. Для позначення рівних фігур використовують знак рівності " = ". Наприклад $AB = KP$, $\angle A = \angle B$, $\triangle ABC = \triangle KPT$.



Дві фігури рівні між собою, якщо вони повністю поєднуються накладенням.

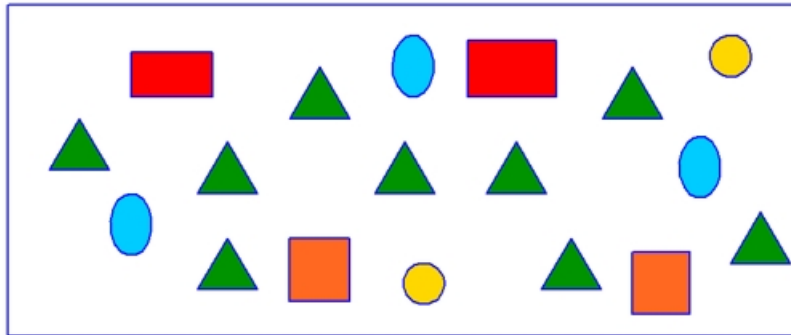
Фізкультхвилинка



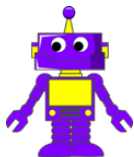
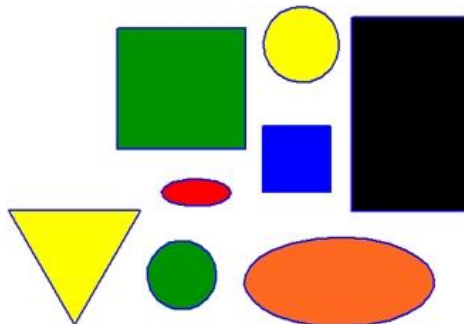
Практичні завдання до заняття № 5 на тему:
«Класифікація та порівняння геометричних фігур»

Усно

1. За якими властивостями можна розподілити геометричні фігури на малюнку нижче?



2. Серед великої кількості різних за розміром та кольором геометричних фігур оберіть фігури, якщо відомо, що це – не круги, вони не маленькі за розміром, вони не червоного і не синього кольору.



Хвилинка здоров'я. Виконай вправу для покращення зору.

3. Мультимедійне завдання. Перейди за посиланням та виконай цікаві завдання за темою сьогоdnішнього заняття.

[Геометричні фігури. Знайди пару.](#)

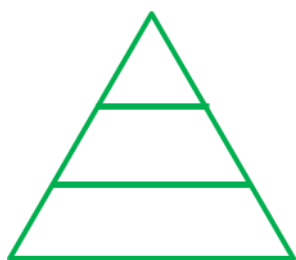
4. Порахувати всі трикутники на кожному малюнку. На якому малюнку їх більше?



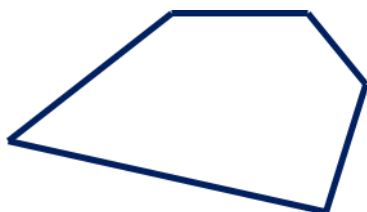


Письмово

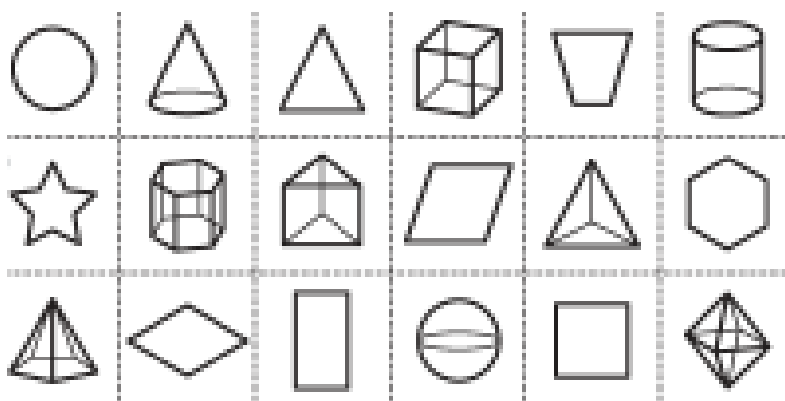
5. Накреслити один відрізок завдовжки 10см, другий - на 3 см коротший за перший, а третій – на 2см довший, ніж другий. Порівняти, чи будуть вони рівні між собою.
6. Показати на малюнку три трикутники і три чотирикутники. За якою властивістю вони розрізняються між собою?



7. Двома лініями поділити п'ятикутник на три трикутники.



8. Пронумерувати кожну фігуру в таблиці та розподілити їх за номером у дві колонки: об'ємні та плоскі.



9. Прямокутники ABCD і KPTM дорівнюють один одному і $AB = KP - 10$ см. Знайдіть KM, якщо $AC = 26$ см і периметр трикутника KPT дорівнює 60 см.

Інформація для чомусиків

Слово “рівність” у математиці й інших науках вживається досить часто. Говорять, зокрема, про рівність чисел, рівність виразів, рівність значень величин. Рівність геометричних фігур – це відношення. Воно має такі властивості:

- 1) кожна фігура дорівнює сама собі;
- 2) якщо фігура A дорівнює фігурі B, то й фігура B дорівнює фігурі A;
- 3) якщо фігура A дорівнює фігурі B, а фігура B дорівнює фігурі C, то фігури A і C – також рівні.



Питання для самоконтролю

1. Які фігури називають рівними?
2. Яким знаком позначають рівність фігур?
3. За якими ознаками можна класифікувати геометричні фігури?
4. За якими ознаками можна розподілити трикутник, коло, квадрат, циліндр?

