

ТЕМА. ПАРАЛЕЛЬНЕ ПЕРЕНЕСЕННЯ

Дата _____

Учитель _____

Мета: сформувати поняття паралельного перенесення; сформувати вміння застосовувати паралельне перенесення до розв'язування задач.

Тип уроку: засвоєння нових знань, умінь, навичок.

Обладнання та наочність: _____

ХІД УРОКУ

I. Організаційний етап

II. Перевірка домашнього завдання

1. Перевірка завдання, заданого за підручником

2. Самостійна робота з подальшою взаємоперевіркою

Варіант 1

- 1) Побудуйте образ A_1B_1 хорди AB під час її повороту навколо центра кола на 90° проти годинникової стрілки. Порівняйте довжини AB і A_1B_1 .
- 2) Доведіть, що під час повороту правильного шестикутника навколо його центра на 120° він переходить сам у себе.

Варіант 2

- 1) Точки A і B належать колу з центром O . Побудуйте образ A_1OB_1 сектора AOB під час повороту навколо центра кола O на 30° за годинниковою стрілкою. Порівняйте дуги AB і A_1B_1 .
- 2) Доведіть, що під час повороту квадрата навколо його центра на 180° він переходить сам у себе.

III. Актуалізація опорних знань і вмінь

Виконання усних вправ

- 1) Відомо, що у чотирикутника $ABCD$ $AB \parallel CD$, $BC \parallel AD$, а у чотирикутника $MNKP$ $NK \parallel MP$, $NM = 5$ см, $KP = 7$ см. Який із цих чотирикутників є паралелограмом?
- 2) Периметр паралелограма дорівнює 20 см, а довжина однієї з його сторін — 6 см. Знайдіть довжини решти сторін.
- 3) У чотирикутника $ABCD$ $AB \parallel CD$, $AB = CD$.

- а) Яке взаємне розміщення прямих BC і AD ?
б) Знайдіть довжину BC , якщо $AD = 8$ см.

IV. Вивчення нового матеріалу

План вивчення теми

1. Означення співнапрямлених (або однаково напрямлених) та протилежно напрямлених променів.
2. Означення паралельного перенесення фігури F у напрямку променя OA на відстань a .
3. Існування й єдиність паралельного перенесення, яке переводить дану точку A в дану точку B .
4. Основна властивість паралельного перенесення.
5. Формули, які задають у прямокутній системі координат паралельне перенесення точки $A(x; y)$ у точку $A_1(x_1; y_1)$.

V. Засвоєння нових знань і вмінь

1. Робота з підручником

2. Додаткові завдання

- 1) Кінці двох рівних між собою відрізків лежать на заданих паралельних прямих l_1 і l_2 . Чи паралельні ці відрізки?
- 2) Кінці двох рівних між собою відрізків лежать на двох паралельних прямих, а відрізки перпендикулярні до цих прямих. Чи можна дістати один із цих відрізків під час паралельного перенесення другого відрізка?
- 3) Виконайте паралельне перенесення прямої $3x - 5y - 1 = 0$ так, щоб вона проходила через центр кола $(x - 1)^2 + (y + 2)^2 = 7$. Запишіть рівняння прямої після перенесення.

VI. Підбиття підсумків уроку

VII. Домашнє завдання

1. Завдання за підручником:
2. Додаткове завдання. Доведіть, що можна виконати паралельне перенесення, яке переводить коло, задане рівнянням $x^2 + y^2 = 26$, у коло $x^2 - 6x + y^2 + 8y = 1$.