

Дата _____

Учитель _____

Мета: навчити розпізнавати рівняння кола; сформувати вміння застосовувати рівняння кола 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. Розв'язування задач

- а) Колективне розв'язування задач, аналогічних тим, що були задані додому.

- б) Індивідуальні завдання.

Визначте вид чотирикутника $ABCD$ (паралелограм, прямокутник, ромб, квадрат) і знайдіть його площу за відомими координатами вершин.

№ 1. $A(0;8)$, $B(-6;0)$, $C(2;-6)$, $D(8;2)$.

(Відповідь. Квадрат. $S = 100$.)

№ 2. $A(2;3)$, $B(3;5)$, $C(4;3)$, $D(3;1)$.

(Відповідь. Ромб. $S = 4$.)

№ 3. $A(0;0)$, $B(1;2)$, $C(2;0)$, $D(1;-2)$.

(Відповідь. Ромб. $S = 4$.)

№ 4. $A(1;2)$, $B(2;4)$, $C(6;2)$, $D(5;0)$.

(Відповідь. Прямокутник. $S = 10$.)

III. Актуалізація опорних знань і вмінь

Виконання усних вправ

1. Повторення поняття рівняння з двома змінними

- 1) Наведіть приклади рівнянь з двома змінними.
- 2) Чи є розв'язком рівняння $3x - 2y = 5$ пара чисел:
а) $(1; -1)$; б) $(0; 2,5)$; в) $(2; 0,5)$?

Скільки розв'язків може мати рівняння з двома змінними?

- 3) Що називається графіком рівняння з двома змінними?
- 4) Чи належить графіку рівняння $x^2 - 2y = 1$ точка:
а) $A(1; 0)$; б) $B(-1; 0)$; в) $C(3; 4)$?

2. Повторення означення кола

- 1) Відстань від центра кола до точки, яка лежить на цьому колі, дорівнює 4 см. Чому дорівнює радіус кола?
- 2) Точка A належить колу радіуса 5 м. Знайдіть відстань від точки A до центра кола.
- 3) Точки A і B належать колу з центром O . Порівняйте відстані AO і BO .

IV. Вивчення нового матеріалу

План вивчення теми

1. Означення рівняння фігури на площині в декартових координатах.
2. Рівняння кола.

V. Засвоєння нових знань і вмінь

1. Робота з підручником

2. Додаткові завдання

- 1) Дано точки $A(-1; -1)$ і $C(-4; 3)$. Складіть рівняння кола з центром у точці C , яке проходить точку A .
- 2) Складіть рівняння кола, кінці одного з діаметрів якого знаходяться в точках $(-1; 6)$ і $(7; -2)$.
- 3) Складіть рівняння кола з центром на прямій $y = 4$, яке дотикається до осі Ox у точці $(-1; 0)$.
- 4) Складіть рівняння кола з центром на бісектрисі першої чверті і радіуса 5 см, що проходить через точку $(1; 8)$.
- 5) Знайдіть центр і радіус кола $x^2 + 12x + y^2 - 18y = 244$.

VI. Підбиття підсумків уроку

VII. Домашнє завдання

1. Завдання за підручником:
2. Додаткове завдання. Кола мають рівняння $x^2 - 10x + y^2 = 40$ і $x^2 - 14x + y^2 - 8y = 0$. Яке з них має більший радіус? У якого з них центр знаходиться ближче до початку координат?