**Тема. Тематична контрольна робота**

**Мета уроку:** провестиконтроль навчальних досягнень учнів з мети «Вектори»; розвивати вміння самостійно працювати та приймати рішення; виховувати акуратність математичних записів.

**Тип уроку:** перевірка знань.

**Вимоги до рівня підготовки учнів:** застосовують вивчені на попередніх уроках означення та властивості геометричних фігур при розв'язуванні задач.

ХІД УРОКУ:

**І. Організаційний момент.**

Відмітити відсутніх в класі. Перевірити підготовку учнів до уроку (наявність контрольного зошита, щоденника, олівця, лінійки). Створити спокійну ділову обстановку.

**ІІ. Постановка мети та завдань уроку.**

Ми з вами закінчили вивчати тему: «Вектори». В цьому розділі ми розглянули шість нових для вас тем: «Означення вектора», «Координати вектора», «Додавання та віднімання векторів», «Множення вектора на число», «Скалярний добуток векторів».

Сьогодні на уроці ми перевіримо рівень ваших знань з цих тем, написавши контрольну роботу, яка буде складатися з трьох частин. І частина тестова, в ІІ частині необхідно записати відповідь, ІІІ частина з повним розв’язанням.

**ІІІ. Зміст контрольної роботи.**

Користуючись рисунком виконайте завдання 1-6.

***І рівень****.* (Обрати одну правильну відповідь)

1. Знайдіть координати вектора *.*а) (1; 1); б) (-2; 2); в) (2; 2); г) (2; -2).
2. Укажіть координати вектора *.*

a) (-2; 2); б) (2; -2); в) (2; 2); г) (-2; -2).

1. Укажіть вектор, який дорівнює век­тору *.*

 а) ; б) ;в); г).

1. Знайдіть координати вектора  *+* *.*

а) (2; 5); б) (1; 2); в) (5; 2); г) (1; -2).

1. Знайдіть координати вектора  *–* *.*

 а)(1; 2); б) (-1; 2); в) (1; -2) ; г)(-1; -2).

1. Знайдіть  ∙ .

 а) ; б) 2; в) 0 ; г) 1.

***II рівень*** (Запишіть правильну відповідь)

1. При якому значенні вектори  (1; -1) і  (*п*; 1) колінеарні?
2. При якому значенні *п* вектори  (1; 1) і  (*п*; 1)перпендику­лярні?
3. Знайдіть координати вершини *D* паралелограма *ABCD,* якщо

 *А*(0; 2), *В*(1; 0), *С*(2; 0).

***IІI рівень*** (Запишіть повне розв’язання)

1. Дано точки *A*(2; 1), *B*(3; 2), *C*(3; 1). Знайдіть внутрішній С  *ABC*.
2. Дано чотири точки *A*(0; 0), *B*(1; 1), *C*(0; 2), *D*(-1; 1). Дове­діть, що чотирикутник *ABCD* — квадрат.

**IV. Підбиття підсумків уроку.**

З'ясувати, які завдання викликали труднощі в учнів, та від­повісти на запитання учнів.

**V. Домашнє завдання.** А.Г. Мерзляк, 9 клас, §-12-16, ст.109-146.

1. Знайдіть координати вектора  *=*  – 2*,* якщо (1; 1), (3; 1).
2. Дано три вершини паралелограма *ABCD: A*(-2; 1), *В*(-1; 1), *С*(1; 1). Знайдіть координати вершини *D*.
3. Дано вектори (4; 2) і (*x*; -4). При якому значенні *х* ці вектори колінеарні?