**Тема:** Координати вектора.

**ЗВЕРНІТЬ УВАГУ завдання що надаються з темою ви виконуєте самі не надсилаючи їх вони надаються вам для тренування , надсилатимете лише контрольні та самостійні роботи. Якщо щось не зрозуміли за темою зверніть увагу на підручники за посиланням** [**http://4book.org/uchebniki-ukraina/6-klass?start=14**](http://4book.org/uchebniki-ukraina/6-klass?start=14)

**Виберіть потрібний клас та підручник що сподобався**

**Прочитати та опрацювати Тема:** Координати вектора.

**Мета:** сформувати поняття про координати вектора, його модуль; сформувати вміння знаходити координати вектора за координатами його початку та кінця, модуль вектора за його координатами.

**Теоретичний матеріал**

Вектори можна описувати за допомогою координат.

1. *Означення.* Координатами вектора з початком і кінцем називають числа і .

Позначається: або .

Зауваження: 1) нульовий вектор має нульові координати:

2) , де О – початок координат, .

2. Довжина вектора обчислюється за формулою:

3. ***Теорема***(властивість і ознака координат рівних векторів).Рівні вектори мають рівні координати, і навпаки: якщо у векторів координати рівні, то ці вектори рівні.

Доведення теореми на стор. 168 (геометрія, 9 клас, А. П. Єршова): <http://pidruchniki.net/geom9/260-pidruchnik-geometriya-9-klas-yershova.html>

**Питання для самоконтролю**

1. Що називають координатами вектора?

2. Як знайти координати вектора, якщо він відкладений від початку координат?

3. Як знайти модуль вектора, якщо відомі його координати?

4. Що можна сказати про координати рівних векторів?

**Розв’язання вправ**

1. Знайдіть координати і довжину вектора , якщо А(-1;4), В(3;9).

*Розв’язання:*

=(3-(-1); 9-4)=(4;5);

*Відповідь:*(4;5), .

2. За допомогою векторів доведіть, що чотирикутник АВСD – паралелограм, якщо А(-2;-1), В(1;2), С(2;2), D(-1;-1).

*Доведення:*

**

(3;3), (3;3), отже =;

, отже .

Тоді АВСD – паралелограм.

3. Довжина вектора дорівнює 10. Знайти .

*Розв’язання:*

.

*Відповідь:*9 або -5.

**Виконати самостійно**

1. Знайти координати і довжину вектора , якщо А(-3;1), В(5;-5). (*Відповідь:*(8;6), 10).

2. Знайдіть координати четвертої вершини паралелограма АВСD, якщо В(3;1), С(5;0), D(2;-3). (*Відповідь:* А(0;-2)).

3. Довжина вектора дорівнює 17. Знайти . (*Відповідь:*8 або -8).