**Тема:** Розв’язування геометричних задач векторним методом.

**ЗВЕРНІТЬ УВАГУ завдання що надаються з темою ви виконуєте самі не надсилаючи їх вони надаються вам для тренування ,оцінки будуть виставлятись лише за проходження тестів. 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:** Розв’язування геометричних задач векторним методом.

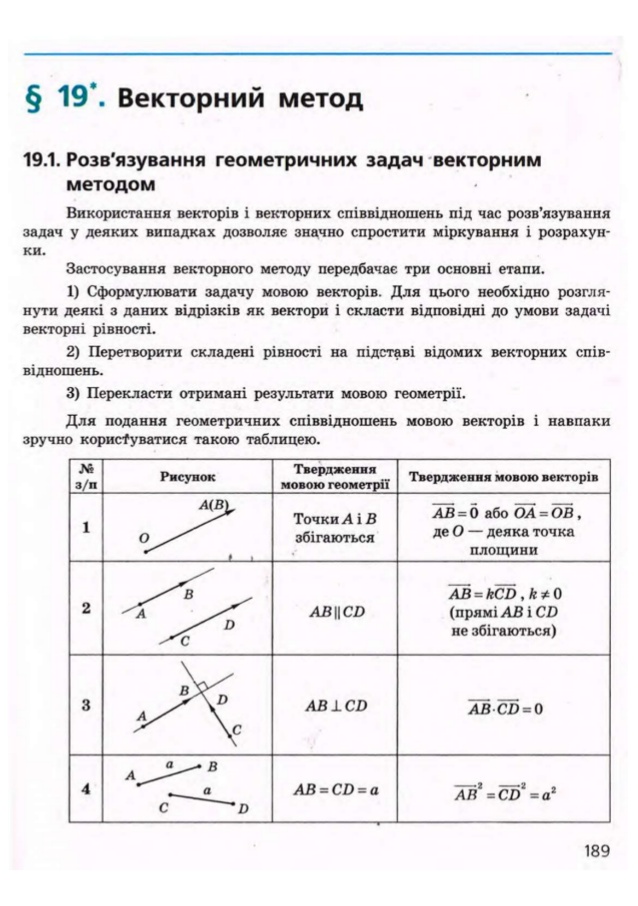
Мета: навчитись використовувати вектори та векторні співвідношення під час розв’язування задач , які дозволяють у деяких випадках значно спростити міркування і розрахунки.

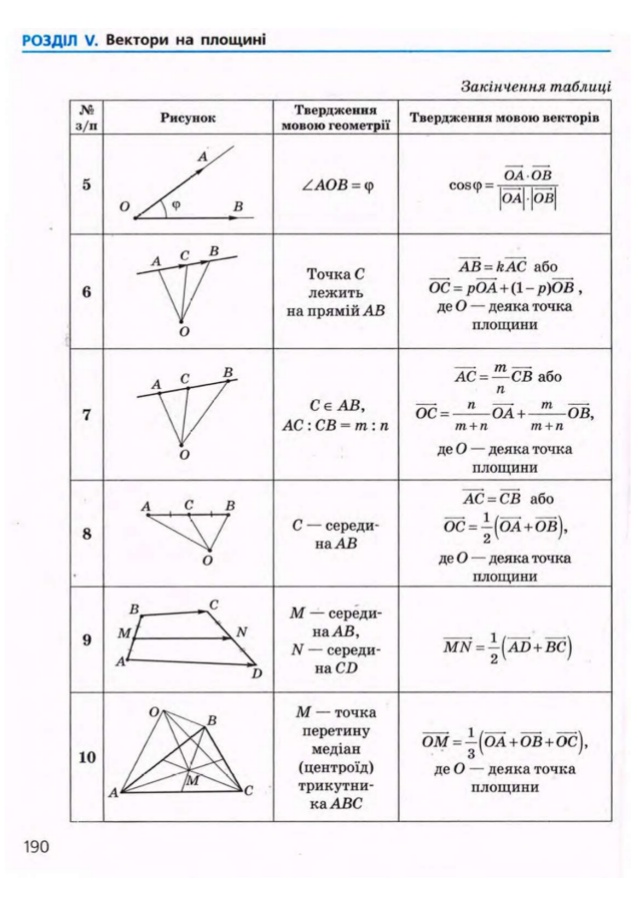
**Теоретичний матеріал**

Застосування векторного методу передбачає три основних етапи:

1. Сформулювати задачу мовою векторів. Для цього необхідно розглянути деякі з даних відрізків як вектор і скласти відповідні до умови задачі векторні рівності.
2. Перетворити складені рівності на підставі відомих векторних співвідношень.
3. Перекласти отримані результати мовою геометрії.

Для подання геометричних співвідношень мовою векторів і навпаки зручно користуватися наступною таблицею:

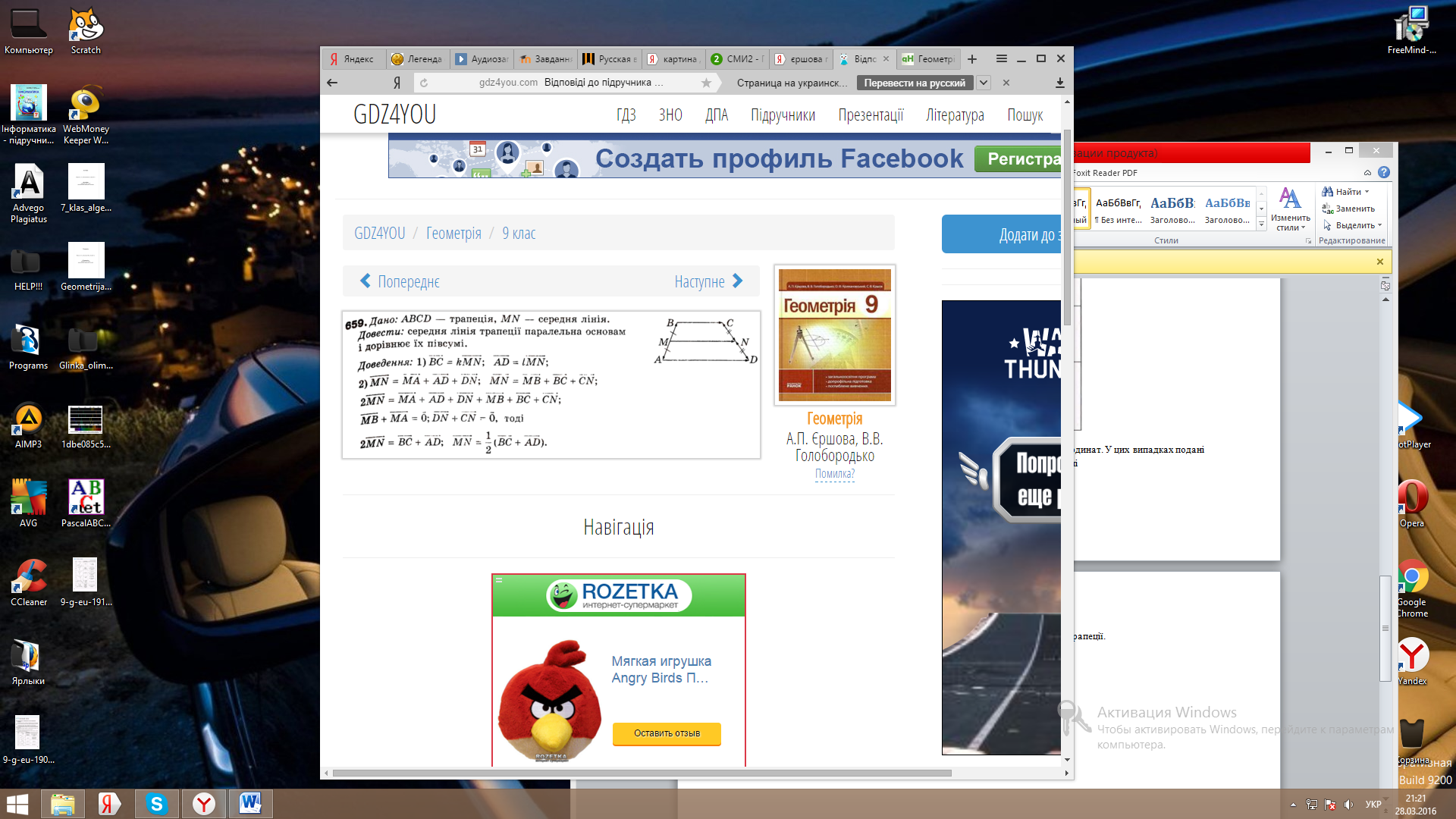




Іноді векторний метод використовують у поєднанні з методом координат. У цих випадках подані векторні співвідношення доцільно записувати в координатній формі.

**Розв’язання вправ**

Задача1. Доведіть векторним методом властивості середньої лінії трапеції.

Дано:ABCD- трапеція

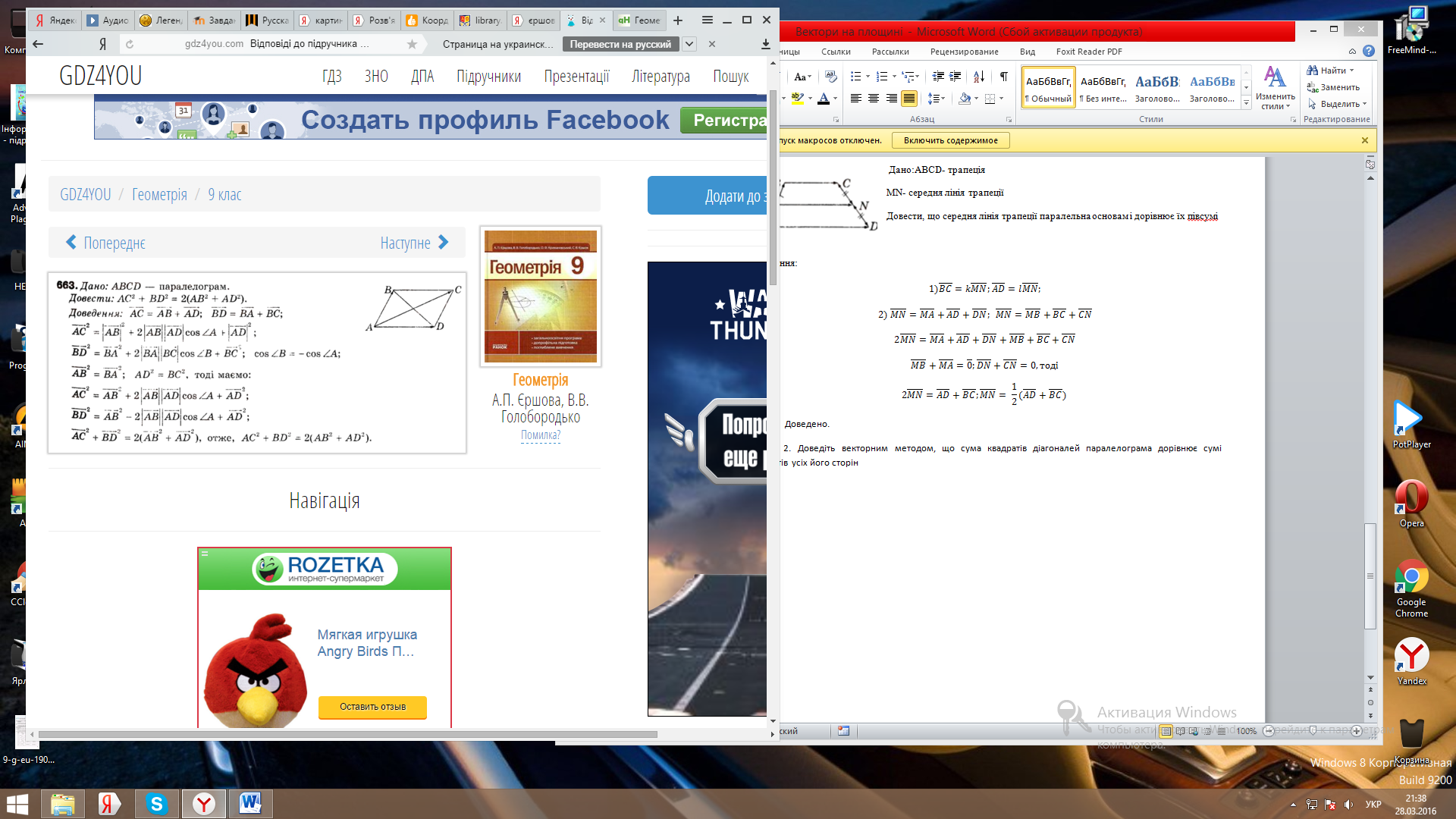
MN- [середня лінія трапеції](https://uk.wikipedia.org/wiki/Середня_лінія)

Довести, що середня лінія трапеції паралельна основам і дорівнює їх півсумі.

*Доведення:*

, що й треба було довести.

Задача 2. Доведіть векторним методом, що сума квадратів діагоналей паралелограма дорівнює сумі квадратів усіх його сторін.

Дано: АВСД паралелограм

Довести: .

*Доведення:*

.

*,* що й треба було довести.

**Виконати самостійно**

1. Доведіть векторним методом властивості [середньої лінії трикутника](https://uk.wikipedia.org/wiki/Середня_лінія) .

2. Доведіть векторним методом, що діагоналі ромба перпендикулярні.