**Тема:** застосування колінеарності векторів.

**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:** застосування колінеарності векторів.

Мета: сформувати уявлення про випадки, в яких доцільно застосовувати колінеарність векторів.

**Теоретичний матеріал**

Властивості й ознаки колінеарних векторів під час розв’язування задач найчастіше використовуються в таких випадках:

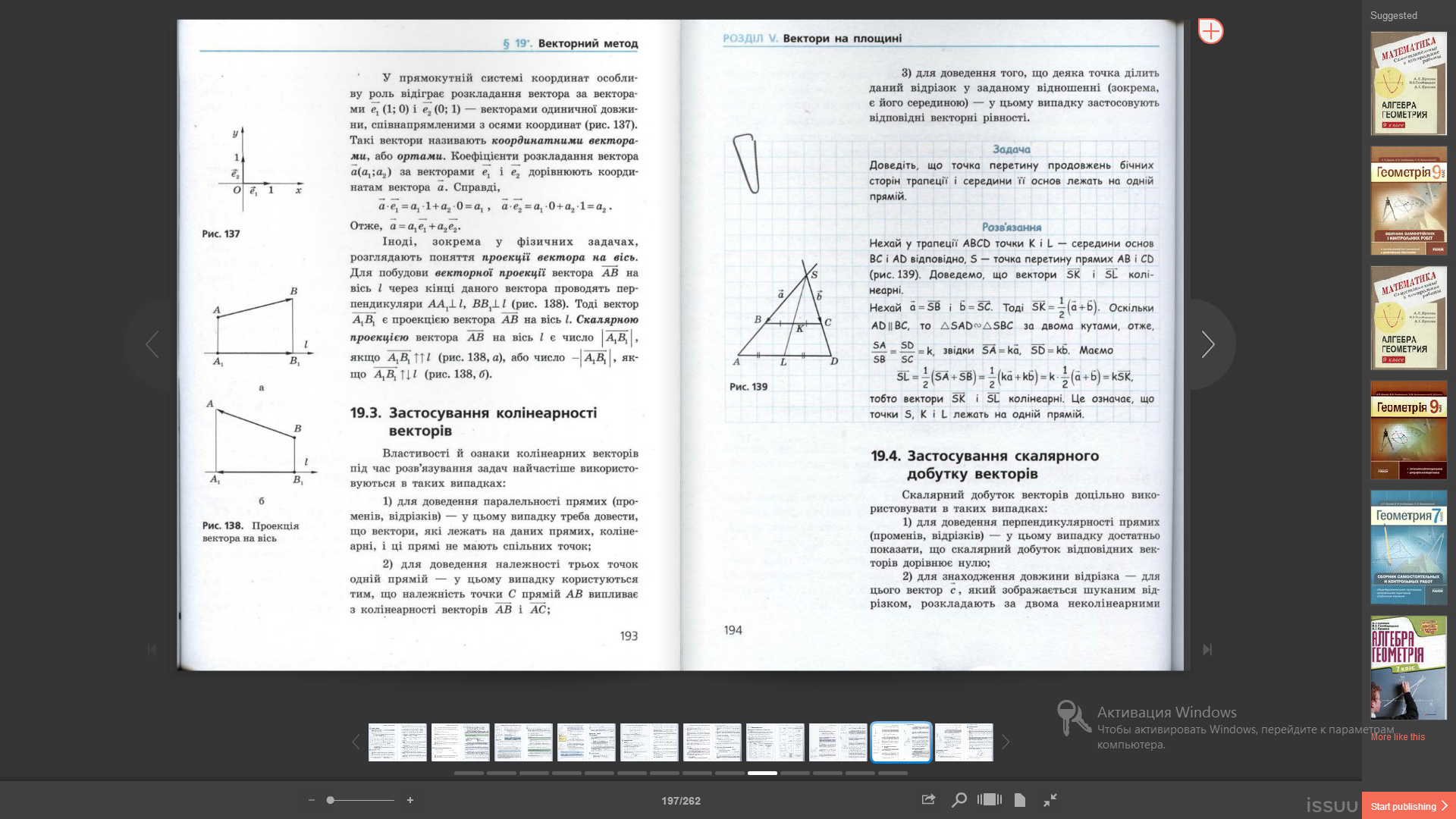
1) для доведення паралельності прямих (променів, відрізків) – у цьому випадку треба довести, що вектори, які лежать на даних прямих, колінеарні, і ці прямі не мають спільних точок;

2) для доведення незалежності трьох точок одній прямій – у цьому випадку користуються тим, що належність точки С прямій АВ випливає з колінеарності векторів ;

3) для доведення того, що деяка точка ділить даний відрізок у заданому відношенні(зокрема, є його серединою) – у цьому випадку застосовують відповідні векторні рівності.

**Розв’язання вправ**

1. Доведіть, що точка перетину продовжень бічних сторін трапеції і середини її основ лежать на одній прямій.

*Доведення:*

Нехай у трапеції АВСD точки K і L – середини основ ВС і АD відповідно, S - точка перетину АВ і СD . Доведемо, що вектори колінеарні.

Нехай і . Тоді. Оскільки , то за двома кутами, отже , звідки

k . Маємо:

Тобто вектори колінеарні. Це означає, що S ,K, L точки лежать на одній прямій.

**Виконати самостійно**

1. Доведіть, що середини основ трапеції і точка перетину її діагоналей лежать на одній прямій.