

## Урок № 13

### Розв'язування задач

**Мета уроку:** удосконалити вміння розв'язувати задачі на застосування означення паралельних площин, ознаки паралельності площин і властивостей паралельних площин.

**Очікувані результати:** учні повинні вміти класифікувати за певними ознаками взаємне розміщення площин у просторі за кількістю їх спільних точок; встановлювати паралельність двох площин; застосовувати властивості паралельних площин до розв'язування задач.

**Основні поняття:** паралельні площини, ознака паралельності площин, властивості паралельних площин.

**Компетентності, що формуються:** математична — уміння оперувати геометричними об'єктами, встановлювати паралельність двох площин; застосовувати відношення паралельності між площинами у просторі до опису відношень між об'єктами навколишнього світу; ключові — інформаційно-цифрова (уміння визначати достатність даних для розв'язання задачі); соціальна та громадянська (уміння висловлювати власну думку, слухати й чути інших); спілкування державною мовою (уміння грамотно висловлюватися державною і рідною мовами; доречно та коректно вживати в мовленні математичну термінологію, аргументувати, доводити правильність тверджень); уміння вчитися впродовж життя (уміння організовувати та планувати свою навчальну діяльність).

**Обладнання:** підручник, стереометричний набір, моделі куба, прямокутного паралелепіпеда і пірамід, роздавальний матеріал.

**Тип уроку:** засвоєння нових знань і вмінь.

### Хід уроку

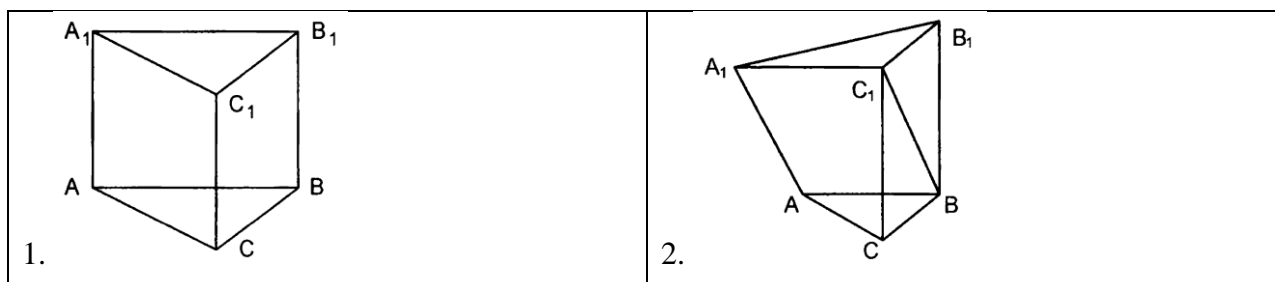
#### I. Організаційний етап

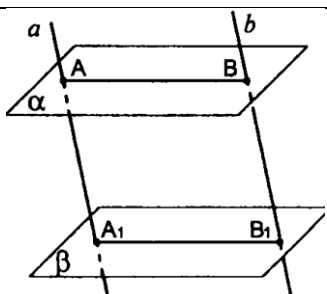
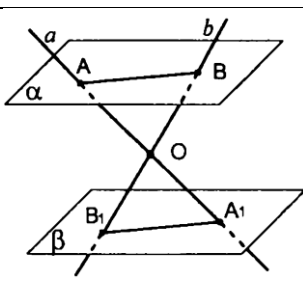
#### II. Перевірка домашнього завдання, актуалізація опорних знань

Альтернативні варіанти

- Перевірка наявності виконаних завдань, відповіді на запитання, що виникли в учнів під час виконання домашніх завдань.

- Виконання завдань на готових рисунках



$AA_1 \parallel BB_1 \parallel CC_1$ , $AA_1 = BB_1 = CC_1$ . Доведіть, що площини $ABC$ і $A_1B_1C_1$ паралельні	$AA_1C_1B$ і $CC_1B_1B$ — паралелограми. Доведіть, що площини $ABC$ і $A_1B_1C_1$ паралельні
 <p>3.  <math>\alpha \parallel \beta</math>, <math>a \parallel b</math>. Доведіть, що <math>AB = A_1B_1</math></p>	 <p>4.  Прямі <math>a</math> і <math>b</math> перетинаються в точці <math>O</math>. Доведіть, що <math>AB \parallel A_1B_1</math></p>

### III. Формулювання теми, мети й завдань уроку; мотивація навчальної діяльності

Сьогодні ми вдосконалюватимемо вміння розв'язувати задачі на застосування поняття паралельності площин.

### IV. Удосконалення знань і вмінь

Колективне опрацювання прикладу розв'язування задачі 2 (§ 6).

Письмове виконання вправ № 6.13\*, 6.14\*.

Виявіть свою компетентність: № 6.16.

#### Робота в групах

- У кубі  $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$  побудовано перерізи  $A_1 D C_1$  і  $A C B_1$ . Чи паралельні площини цих перерізів? Відповідь обґрунтуйте.
- Трикутник  $ABC$  лежить у площині  $\alpha$ . Через його вершини проведено паралельні прямі, що перетинають площину  $\beta$  у точках  $A_1$ ,  $B_1$  і  $C_1$ . Доведіть, що якщо  $\beta \parallel \alpha$ , то  $\Delta ABC = \Delta A_1 B_1 C_1$ .

### V. Підбиття підсумків уроку

Бліцопитування

Чи правильні твердження?

- Якщо відрізки двох прямих, що містяться між двома паралельними площинами, рівні, то ці прямі паралельні.
  - Якщо лінії перетину двох площин третьою паралельні, то ці площини паралельні.
- У випадку заперечної відповіді наведіть контр-приклади.

### VI. Домашнє завдання

§ 6. Запитання для контролю 1–4; № 6.15.