

# §1: CÁC ĐỊNH NGHĨA

## TÓM TẮT

- ❶ Véc tơ là một đoạn thẳng có hướng.

A  B

Véc tơ có điểm đầu A và điểm cuối B được kí hiệu là  $\overrightarrow{AB}$ .

- ❷ Giá của véc tơ là đường thẳng đi qua điểm đầu và điểm cuối của véc tơ đó.
- ❸ Hai véc tơ được gọi là cùng phương nếu giá của chúng song song hoặc trùng nhau.
- ⇒ Ba điểm phân biệt A, B, C thẳng hàng khi và chỉ khi hai véc tơ  $\overrightarrow{AB}, \overrightarrow{AC}$  cùng phương.
- ❹ Kí hiệu: độ dài véc tơ  $\vec{a}$  là  $|\vec{a}|$ ,  $\overrightarrow{AB}$  là  $AB$ .
- ❺ Hai véc tơ bằng nhau nếu cùng độ lớn và cùng hướng.



### Bài tập tự luyện

**Bài 1)** Cho hình bình hành  $ABCD$ . Hãy chỉ ra các véc tơ có điểm đầu và điểm cuối là một trong bốn điểm A, B, C, D. Trong số các véc tơ trên, hỏi?

- Các véc tơ cùng phương.
- Các cặp véc tơ cùng phương nhưng ngược hướng.
- Các cặp véc tơ bằng nhau.

**Bài 2)** Cho hình vuông  $ABCD$  có tâm O.

- Tìm các véc tơ khác véc tơ không và cùng phương với  $\overrightarrow{AO}$ .
- Tìm các véc tơ bằng  $\overrightarrow{AB}, \overrightarrow{CD}, \overrightarrow{OB}, \overrightarrow{OD}$ .

**Bài 3)** Cho hình bình hành  $ABCD$  tâm O.

- Tìm các véc tơ bằng với  $\overrightarrow{AB}$ .
- Tìm các véc tơ bằng với  $\overrightarrow{OA}$ .
- Vẽ các véc tơ bằng với  $\overrightarrow{OA}$  và có điểm ngọn A, B, C, D.

**Bài 4)** Cho 5 điểm A, B, C, D, E phân biệt. Có bao nhiêu véc tơ khác véc tơ không có điểm đầu và điểm cuối là các điểm đó?

**Bài 5)** Cho hai hình bình hành  $ABCD$  và  $ABEF$ . Dựng các véc tơ  $\overrightarrow{EH}$  và  $\overrightarrow{FG}$  bằng  $\overrightarrow{AD}$ . Chứng minh rằng:  $ADHE, CCFG, DBEG$  là hình bình hành.

**Bài 6)** Cho  $\triangle ABC$  có  $A', B', C'$  lần lượt là trung điểm của các cạnh  $BC, CA, AB$ . Chứng minh:  $\overrightarrow{BC'} = \overrightarrow{C'A} = \overrightarrow{A'B'}$ .