

CHƯƠNG I: VECTO

§1. CÁC ĐỊNH NGHĨA

Bài 1. Cho tứ giác $ABCD$ có thể xác định được bao nhiêu vectơ khác $\vec{0}$, nhận các đỉnh của tứ giác làm điểm đầu, điểm cuối.

Bài 2. Cho ba điểm A, B, C phân biệt và thẳng hàng, khi nào \vec{AB}, \vec{AC} cùng hướng? Khi nào \vec{AB}, \vec{AC} ngược hướng?

Bài 3. Cho lục giác đều $ABCDEF$ có tâm O .

a) Tìm các vectơ nhận đỉnh của lục giác làm điểm đầu, điểm cuối, khác $\vec{0}$ và cùng phương với \vec{OA} ;

b) Tìm các vectơ nhận đỉnh của lục giác làm điểm đầu, điểm cuối và bằng vectơ \vec{AB} .

Bài 4. Cho hai hình bình hành $ABCD$ và $ABEF$. Dựng các vectơ \vec{EH} và \vec{FG} bằng \vec{AD} . Chứng minh rằng $CDGH, ADHE$ là các hình bình hành.

Bài 5. Cho hình bình hành $ABCD$ và $ABEF$.

a) Dựng các điểm M và N sao cho $\vec{EM} = \vec{BD}; \vec{FN} = \vec{BD}$.

b) Chứng minh. $\vec{CD} = \vec{MN}$.

Bài 6. Cho tứ giác $ABCD$. Chứng minh rằng tứ giác $ABCD$ là hình bình hành khi và chỉ khi $\vec{AB} = \vec{DC}$.

Bài 7. Cho tam giác ABC có trực tâm H và O tâm là đường tròn ngoại tiếp. Gọi B' là điểm đối xứng B qua O , Gọi I là trung điểm của AH và K là trung điểm của BC .

a) Chứng minh $\vec{AH} = \vec{B'C}$. b) Chứng minh $\vec{OK} = \vec{IH}$.

Bài 8. Cho hình bình hành $ABCD$. Gọi M, N lần lượt là trung điểm của CD, AB ; P là giao điểm của AM và BD ; Q là giao điểm của CN và BD . Chứng minh $\vec{DP} = \vec{PQ} = \vec{QB}$.



Biên soạn: Huỳnh Thị Phước.