

TÀI LIỆU TOÁN NÂNG CAO LỚP 10
HƯỚNG DẪN BÀI TẬP VỀ NHÀ
Liên hệ đăng kí học: 0832.64.64.64

Họ và tên:.....Ngày học:.....

HÌNH HỌC

Câu 4. Cho hình bình hành ABCD. Tìm tập hợp các điểm M thỏa mãn

$$|\overrightarrow{MB} + \overrightarrow{AD}| = |\overrightarrow{MA} + \overrightarrow{BC}|.$$

HD:

$$\text{Ta có: } |\overrightarrow{MB} + \overrightarrow{AD}| = |\overrightarrow{MA} + \overrightarrow{BC}| \Leftrightarrow |\overrightarrow{MB} + \overrightarrow{BC}| = |\overrightarrow{MA} + \overrightarrow{AD}| \Leftrightarrow |\overrightarrow{MC}| = |\overrightarrow{MD}| \Leftrightarrow MC = MD$$

Do hai điểm C, D cố định, điểm M thay đổi cách đều hai điểm C, D nên tập hợp các điểm M là đường trung trực của đoạn thẳng CD

Câu 5. Cho tam giác ABC vuông tại A biết $AB = 3a, AC = 4a$. Tìm tập hợp các điểm M thỏa mãn

$$|\overrightarrow{MA} - \overrightarrow{CA}| = |\overrightarrow{AB} - \overrightarrow{AC}|.$$

HD:

$$\text{Ta có: } |\overrightarrow{MA} - \overrightarrow{CA}| = |\overrightarrow{AB} - \overrightarrow{AC}| \Leftrightarrow |\overrightarrow{MA} + \overrightarrow{AC}| = |\overrightarrow{AB} - \overrightarrow{AC}| \Leftrightarrow |\overrightarrow{MC}| = |\overrightarrow{CB}| \Rightarrow MC = CB$$

Do B, C cố định nên tập hợp điểm M là đường tròn tâm C bán kính $BC = 5a$.