

TÀI LIỆU TOÁN NÂNG CAO 8
LUYỆN TẬP HÌNH THANG
Liên hệ đăng kí học: 0832.64.64.64

Họ và tên:Ngày học:

Câu 1. Cho hình thang cân ABCD, đáy nhỏ AB. Gọi M, N lần lượt là trung điểm của AC và BD. Cho biết dạng của tứ giác ABMN, NMCD.

Câu 2. Cho tam giác đều ABC và điểm M thuộc miền trong của tam giác. Qua M kẻ đường thẳng song song với BC cắt AB ở D, đường thẳng song song với AC cắt BC ở E, đường thẳng song song với AB cắt AC ở F. Chứng minh:

- Các tứ giác BDME, CFME, ADMF là các hình thang cân.
- Chu vi của tam giác DEF bằng tổng các khoảng cách từ M đến các đỉnh của tam giác ABC.
- $\widehat{DME} = \widehat{DMF} = \widehat{EMF}$

Câu 3. Cho hình thang ABCD ($AB \parallel CD$) có $AC = BD$. Qua B kẻ đường thẳng song song với AC, cắt DC tại E. Chứng minh rằng:

- $\triangle BDE$ cân
- $\triangle ACD = \triangle BDC$
- Hình thang ABCD là hình thang cân

Câu 4. Cho tứ giác ABCD có $AD = AB = BC$, $\hat{A} = 100^\circ, \hat{C} = 70^\circ$. Hạ BH vuông góc với AD, BK vuông góc với CD.

- Chứng minh $\triangle AHB = \triangle CKB$
- Chứng minh DB là phân giác góc D
- Chứng minh ABCD là hình thang cân.

Câu 5. Chứng minh rằng trong hình thang cân, trung trực của 2 đáy trùng nhau.

BTVN

Câu 1. Cho tam giác ABC cân tại A, các đường cao BD và CE. Chứng minh rằng tứ giác BEDC là hình thang cân.

Câu 2. Cho tứ giác ABCD có hai đường chéo AC và BD cắt nhau tại O sao cho $OA = OB, OD = OC$. Chứng minh ABCD là hình thang cân.

Thầy Trần Ngọc Hà

Câu 6. Tìm x , biết $(x^2 + x)^2 + 4(x^2 + x) - 12 = 0$

Dạng 3. Tách nhân tử theo nghiệm của đa thức một biến bậc 2, bậc 3

Phương pháp:

- Bấm máy tính điện tử tìm nghiệm của đa thức một biến bậc 2, bậc 3
- Khi biết nghiệm của đa thức là a thì có nhân tử $x - a$
- Tách đa thức theo nhân tử $x - a$

Câu 7. Phân tích đa thức thành nhân tử:

- a) $3x^2 + 5x - 2$
- b) $5x^2 - 9x - 18$

Câu 8. Phân tích đa thức thành nhân tử:

- a) $x^3 + 2x^2 + 9$
- b) $x^3 - 7x + 6$

Bài tập về nhà

Câu 1. Phân tích đa thức thành nhân tử:

- a) $4x^2 + 7x - 2$
- b) $x^3 + x - 2$

Câu 2. Phân tích đa thức thành nhân tử:

- a) $A = 3x^4 - 5x^2 + 2$;
- b) $B = x^4 - 7x^2 + 12$.

Câu 3. Phân tích đa thức thành nhân tử:

- a) $(x^2 - 2x)(x^2 - 2x - 1) - 6$
- b) $(x^2 + 8x + 7)(x + 3)(x + 5) + 15$

Câu 4. Phân tích đa thức thành nhân tử

- a) $(x^2 + x)^2 - 2(x^2 + x) - 15$
- b) $x^2 + 2xy + y^2 - x - y - 12$

Thầy Bùi Minh Mẫn