

TOÁN NÂNG CAO LỚP 9 – LUYỆN THI VÀO 10 MÔN TOÁN
HƯỚNG DẪN ĐỀ BÀI TẬP VỀ NHÀ
Liên hệ đăng kí học: 0832.64.64.64

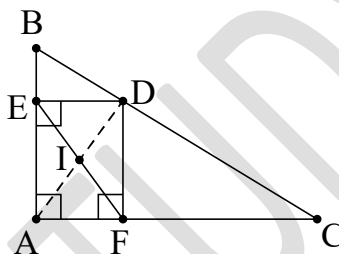
Họ và tên:Ngày học:

CA 1

Câu 2. Cho tam giác ABC vuông tại A, từ điểm D trên cạnh huyền BC, vẽ DE vuông góc với AB, DF vuông góc với AC.

- a) Chứng minh rằng tứ giác AEDF là hình chữ nhật.
b) Gọi I là trung điểm của EF. Chứng minh rằng ba điểm A, I, D thẳng hàng.

HD:



- a) Xét tứ giác AEDF có $\widehat{EAF} = \widehat{AED} = \widehat{AFE} = 90^\circ$
 \Rightarrow Tứ giác AEDF là hình chữ nhật.
b) Vì tứ giác AEDF là hình chữ nhật nên hai đường chéo AD và EF cắt nhau tại trung điểm của mỗi đường.
Mà I là trung điểm của EF nên I là trung điểm của AD
 \Rightarrow Ba điểm A, I, D thẳng hàng (đpcm).

CA 2

Câu 3. Phân tích đa thức thành nhân tử:

b) $(x^2 + 3x + 1)(x^2 + 3x - 3) - 5$

HD:

Đặt $x^2 + 3x = t$. Khi đó đa thức trở thành

$$(t+1)(t-3) - 5 = t^2 - 2t - 8 = (t+2)(t-4) = (x^2 + 3x + 2)(x^2 + 3x - 4) = (x+1)(x+2)(x-1)(x+4)$$

Câu 1. Phân tích các đa thức sau thành nhân tử:

a) $3x^2 - 16x + 5$

b) $2x^2 - 5x - 12$

c) $x^2 - 13x + 36$

HD:

$$3x^2 - 16x + 5 = 3x^2 - x - 15x + 5 = x(3x - 1) - 5(3x - 1) = (x - 5)(3x - 1)$$

$$2x^2 - 5x - 12 = 2x^2 - 8x + 3x - 12 = 2x(x - 4) + 3(x - 4) = (2x + 3)(x - 4)$$

$$x^2 - 13x + 36 = (x - 4)(x - 9)$$

VINASTUDY.VN