

TÀI LIỆU TOÁN BỒI DƯỠNG HỌC SINH GIỎI LỚP 7
HƯỚNG DẪN BÀI TẬP VỀ NHÀ
Liên hệ đăng kí học: 0832.64.64.64

Họ và tên:Ngày học:

ĐẠI SỐ

Câu 19. Chứng minh các đa thức sau vô nghiệm

a) $f(x) = x^6 + x^2 + |x-3| + 1$ b) $g(x) = -x^2 - |x+5| - 1$

HD:

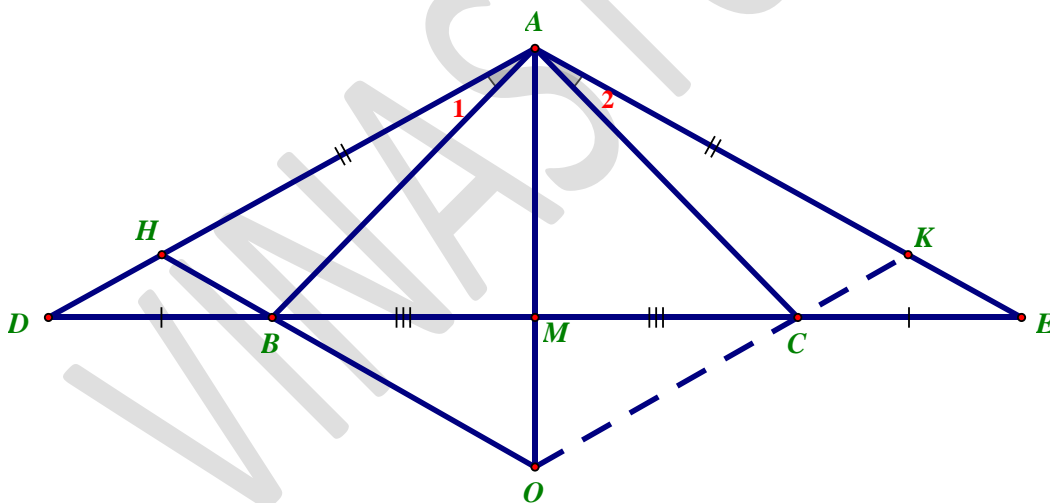
a) $f(x) = x^6 + x^2 + |x-3| + 1 > 0$ với mọi giá trị của x nên f(x) vô nghiệm

b) $g(x) = -x^2 - |x+5| - 1 < 0$ với mọi giá trị của x nên f(x) vô nghiệm

HÌNH HỌC

Câu 6. Cho tam giác ABC cân tại A, M là trung điểm của BC. Trên tia đối của tia BC lấy điểm D, trên tia đối của tia CB lấy điểm E sao cho BD = CE. Trên AD, AE lấy H và K sao cho AH = AK. Chứng minh BH, CK, AM đồng quy.

HD:



- Gọi giao điểm của HB và AM là O
- Chỉ ra $\triangle ABD = \triangle ACE$ (c - g - c) $\Rightarrow AD = AE; \angle A_1 = \angle A_2$
- Chỉ ra $\triangle AHB = \triangle AKC$ (c - g - c) $\Rightarrow \angle AHB = \angle AKC \Rightarrow \angle AHO = \angle AKC$ (1)
- Chỉ ra $\triangle AMD = \triangle AME$ (c - c - c) $\Rightarrow \angle DAM = \angle EAM \Rightarrow \angle HAO = \angle KAO$
- Chỉ ra $\triangle AHO = \triangle AKO$ (c - g - c) $\Rightarrow \angle AHO = \angle AKO$ (2)

Từ (1) và (2) suy ra $\angle AKO = \angle AKC \Rightarrow \overline{O, C, K}$

Vậy BH, CK, AM đồng quy tại O.

VINASTUDY.VN