

BỒI DƯỠNG HỌC SINH GIỎI VÀ THI CHUYÊN
ĐỀ BÀI TẬP VỀ NHÀ
Tài liệu lớp học Zoom 8M

Họ và tên:Ngày học:

ĐẠI SỐ

Câu 1. Cho $a > b > 0$, biết $3a^2 + 3b^2 = 10ab$. Tính $P = \frac{a-b}{a+b}$.

Câu 2. Cho $a+b+c=0$ ($a \neq 0; b \neq 0; c \neq 0$). Tính giá trị biểu thức $A = \frac{a^2}{cb} + \frac{b^2}{ca} + \frac{c^2}{ab}$.

Câu 3. Phân tích thành nhân tử

a) $(ax+by)^2 - (ay+bx)^2$ b) $4b^2c^2 - (b^2 + c^2 - a^2)^2$ c) $(a+b+c)^3 - a^3 - b^3 - c^3$

HÌNH HỌC

Câu 1. Cho hình thang cân ABCD có đáy lớn CD bằng 2 lần cạnh bên BC. Về bên ngoài hình thang dựng các tam giác đều ADF và BCE. G là trung điểm của CD.

a) Chứng minh rằng tam giác EGF cân.

b) Biết tam giác EFG vuông, $AB = a$. Tính các góc và các cạnh của hình thang.