

ĐỀ CHÍNH THỨC

Họ và tên học sinh:Số báo danh:

Câu 1. (3 điểm) Cho $\sin a = \frac{3}{4}$ với $0 < a < \frac{\pi}{2}$.

a) Tính các giá trị lượng giác còn lại của góc a .

b) Tính $\cos 2a$.

Câu 2. (3,0 điểm) Giải các phương trình lượng giác cơ bản sau:

a) $\cos x = \frac{1}{2}$;

b) $\tan 2x = 1$.

c) $2(\sin x + 3)\cos^4 \frac{x}{2} - \sin x(1 + \cos x) - 3\cos x - 1 = 0$.

Câu 3: (1 điểm) Tìm tập giá trị của hàm số sau: $y = 2\cos\left(\frac{x}{10} - \frac{\pi}{3}\right) + 8$

Câu 4. (3 điểm) Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy là hình thang $ABCD$, đáy lớn AB . Gọi M, N lần lượt là trung điểm của các cạnh SA, BC .

a) Tìm giao tuyến của hai mặt phẳng (SAD) và (SBC) .

b) Tìm giao tuyến của hai mặt phẳng (SAB) và (SCD) .

c) Tìm giao điểm I của đường thẳng MN và mặt phẳng (SBD) .

----- **Hết** -----