



KIỂM TRA HỌC KỲ 1. NK 2021-2022

Môn : **TOÁN.** Thời gian : **60ph**

Khối 11

Chính thức

---oOo---

Câu 1 (2đ) Tìm số hạng không chứa biến x của khai triển

$$\left(x^3 + \frac{1}{x^4}\right)^{21} \quad (x \neq 0)$$

Câu 2 (3,5đ) Trong một lớp học có 20 học sinh nữ và 15 học sinh nam. Giáo viên chủ nhiệm chọn ngẫu nhiên 4 học sinh làm ban cán sự lớp. Tính xác suất của các biến cố sau:

- a) A: "Chọn được ban cán sự lớp chỉ có 1 nữ "
- b) B: "Chọn được ban cán sự lớp có cả nam và nữ "

Câu 3 (0,5đ) Sau bữa tiệc tất niên, mỗi người bắt tay một lần với mỗi người khác trong phòng dự tiệc. Có tất cả 190 lượt bắt tay. Hỏi trong phòng có bao nhiêu người tham dự tiệc ?

Câu 4 (4,0đ) Cho hình chóp S.ABCD có đáy ABCD là hình bình hành tâm O. Gọi M, N lần lượt là trung điểm của CD và SA.

- a) Tìm giao tuyến của hai mặt phẳng (SAC) và (SBD).
- b) Tìm giao điểm H của SB với mp(CMN).
- c) Chứng minh: $MN \parallel (SBC)$.