

Trường THPT Phan Ngọc Hiển
Tổ Toán

ĐỀ KIỂM TRA 1 TIẾT
Môn Toán, khối 11

Câu 1: (2.0 điểm)

Khai triển $(x + y)^6$ thành đa thức bậc sáu.

Câu 2: (5.0 điểm)

Một lớp học có 40 học sinh gồm 25 nam và 15 nữ. Có bao nhiêu cách chọn 4 học sinh sao cho:

- a) Số học sinh nam hoặc nữ tùy ý;
- b) Phải có 2 nam và 2 nữ;
- c) Phải có ít nhất 1 nữ.

Câu 3: (3.0 điểm)

Gieo một đồng tiền ba lần. Gọi A là biến cố "mặt ngửa xuất hiện ít nhất một lần". Tính xác suất của biến cố A.

.....**HẾT**.....

ĐÁP ÁN- HƯỚNG DẪN CHẤM

Câu	Nội Dung	Điểm
<u>Câu 1</u> 2.0 điểm	Khai triển $(x + y)^6$ thành đa thức bậc sáu.	
	$(x + y)^6 = C_6^0 x^6 y^0 + C_6^1 x^5 y^1 + C_6^2 x^4 y^2 + C_6^3 x^3 y^3 + C_6^4 x^2 y^4 + C_6^5 x^1 y^5 + C_6^6 x^0 y^6$	1.0
	$= x^6 + 6x^5 y + 15x^4 y^2 + 20x^3 y^3 + 15x^2 y^4 + 6xy^5 + y^6$	1.0
<u>Câu 2</u> 5.0 điểm	a) Số cách chọn 4 học sinh (nam hoặc nữ tùy ý) là: $C_{40}^4 = 91390$ (cách)	1.0
	b) Số cách chọn 4 học sinh phải có 2 nam và 2 nữ là: $C_{25}^2 \cdot C_{15}^2 = 31500$ (cách)	1.0 1.0
	c) Số cách chọn 4 học sinh phải có ít nhất 1 nữ là: $C_{40}^4 - C_{25}^4 = 78740$ (cách)	1.0 1.0
<u>Câu 3</u> 3.0 điểm	Gieo một đồng tiền ba lần. Gọi A là biến cố "mặt ngửa xuất hiện ít nhất một lần".	
	Không gian mẫu: $\Omega = \{SSS, SSN, SNS, NSS, SNN, NSN, NNS, NNN\}$	0.5
	Suy ra $n(\Omega) = 8$	0.5
	$A = \{SSN, SNS, NSS, SNN, NSN, NNS, NNN\}$	0.5
	Suy ra $n(A) = 7$	0.5
	Vậy xác suất của biến cố A là: $P(A) = \frac{n(A)}{n(\Omega)} = \frac{7}{8}$	0.5 0.5