SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO TP.HCM

TRƯỜNG THCS VÀ THPT ĐINH THIỆN LÝ

Năm học 2021 – 2022

**ĐÁP ÁN ĐỀ THI HỌC KỲ 1 ĐỀ DỰ BỊ MÔN TOÁN KHỐI 11**

|  |  |
| --- | --- |
| **Đề dự bị** | **Điểm** |
| **Câu 1. (1.0 điểm)** | **2.0** |
| **a.** Trên giá sách nhà bạn Nga có 15 quyển sách tham khảo môn Toán, 10 quyển sách tham khảo môn Ngữ văn và 8 quyển sách tham khảo môn Tiếng Anh. Mỗi ngày, bạn Nga đều đọc một quyển sách. Hỏi bạn Nga có bao nhiêu cách lựa chọn sách để đọc mỗi ngày? | **1.0** |
| Số cách chọn 1 quyển Toán: 15 (cách) | 0.25 |
| Số cách chọn 1 quyển Ngữ văn: 10 (cách) | 0.25 |
| Số cách chọn 1 quyển Tiếng Anh: 8 (cách) | 0.25 |
| Theo quy tắc cộng, Nga có 15 + 10 + 8 = 33 cách lựa chọn sách để đọc mỗi ngày. | 0.25 |
| **b.** Để kiểm tra chất lượng sản phẩm từ một công ty sữa, người ta đã gửi đến bộ phân kiểm nghiệm 5 hộp sữa cam, 4 hộp sữa dâu và 3 hộp sữa nho. Bộ phận kiểm nghiệm chọn ngẫu nhiên mỗi loại một hộp để kiểm tra chất lượng. Hỏi bộ phận kiểm nghiệm có tối đa bao nhiêu cách lựa chọn 3 hộp sữa (mỗi loại 1 hộp) để kiểm nghiệm? | **1** |
| Số cách chọn 1 hộp sửa cam: 5 (cách) | 0.25 |
| Số cách chọn 1 hộp sữa dâu: 4 (cách) | 0.25 |
| Số cách chọn 1 hộp sữa nho: 3 (cách) | 0.25 |
| Theo quy tắc nhân, bộ phận kiểm nghiệm có tối đa 5.4.3 = 60 cách để lựa chọn 3 hộp sữa (mỗi loại 1 hộp) để kiểm nghiệm | 0.25 |
| **Câu 2. (2.0 điểm)** | **2.0** |
| **a.** Khai triển nhị thức | **1.0** |
|  | 0.5 |
|  | 0.5 |
| **b.** Tìm số hạng không chứa  trong khai triển | **1.0** |
| Số hạng tổng quát trong khai triển có dạng: | 0.25 |
|  | 0.25 |
| Số hạng này không chứa | 0.25 |
| Vậy số hạng cần tìm là: | 0.25 |
| **Câu 3.** **(2.0 điểm)**  Lớp 11A có 35 học sinh gồm 17 học sinh nam và 18 học sinh nữ. Lớp 11B có 30 học sinh gồm 16 học sinh nam và 14 học sinh nữ. | **2.0** |
| **a.** Tính số phần tử của không gian mẫu của phép thử “Chọn ngẫu nhiên mỗi lớp 3 học sinh” | **1.0** |
| Số cách chọn 3 học sinh từ lớp 11A: | 0.25 |
| Số cách chọn 3 học sinh từ lớp | 0.25 |
| Số phần tử của không gian mẫu là: | 0.5 |
| **b.** Gọi  là biến cố : “Trong 6 học sinh được chọn, không có học sinh nam nào”. Tính xác suất của biến cố  (Kết quả làm tròn đến 3 chữ số thập phân). | **0.5** |
| Số cách chọn 3 nữ từ lớp 11A: | 0.25 |
| Số cách chọn 3 nữ từ lớp 11B: | 0.25 |
| Số phần tử của biến cố A: | 0.25 |
| Xác suất của biến cố A: | 0.25 |
| **Câu 4. (4.0 điểm)** Cho hình chóp  có đáy  là hình bình hành tâm . Điểm  thuộc cạnh  thỏa . | **4.0** |
| **a.** Tìm giao tuyến của  và | **1.0** |
|  | 0.25x3 |
|  | 0.25 |
| **b.** Tìm giao điểm  của  với | **1.0** |
| Trong , gọi | 0.25 |
|  | 0.25 |
|  | 0.25 |
|  | 0.25 |
| **c.** Gọi  là giao điểm của  và . Tính tỉ số . Từ đó suy ra | **1,0** |
|  | 0.25 |
|  | 0.25 |
| Ta có: | 0.25 |
| Ta có: | 0.25 |
| **d.** Xác định thiết diện của hình chóp  cắt bởi  Thiết diện tạo thành là hình gì? Tính diện tích của thiết diện biết rằng diện tích tam giác  là 18 (đơn vị diện tích). | **1.0** |
| Ta có: Thiết diện là tứ giác | 0.25 |
| Lại có: ; mà  là hình thang | 0.25 |
| Ta có  đồng dạng | 0.25 |
| (đơn vị diện tích) | 0.25 |