|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠOTHÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH**TRƯỜNG THCS-THPT****PHÙNG HƯNG** | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I – LỚP 11****NĂM HỌC 2021** – **2022****Môn: Toán**Thời gian làm bài: 90 phút |
| **ĐỀ 2***(Đề thi có 01 trang)* |  |

**ĐÁP ÁN**

**ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ I NĂM HỌC 2021 – 2022**

**Môn:** **TOÁN 11**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Nội dung** | **Điểm** |
|  | **1)** ĐKXĐ: TXĐ: D =  | **0,5****0,5** |
| **1****(2.5 điểm)**  | **2a)** Vậy tập nghiệm của PT là:  | **0,25****0,25****0,25****0,25** |
| **2b)**  Vậy tập nghiệm của PT là:  | **0,25****0,25****0,25****0,25** |
| **2****( 1 điểm )**  | Giải: Gọi số tự nhiên thỏa yêu cầu đề bài có dạng ( với , là số chẵn, )TH1:  Vì  nên  có 1 cách chọn Các vị trí còn lại có  cách chọnSố các số tự nhiên thỏa yêu cầu đề bài là: 1. = 336 (số) (1)TH1:   có 3 cách chọn  có 7 cách chọn ()  có 7 cách chọn  có 6 cách chọnSố các số tự nhiên thỏa yêu cầu đề bài là: 3.7.7.6 = 882 (số) (2)Từ (1) và (2) Số các số tự nhiên thỏa yêu cầu đề bài là: 336 + 882=1218(số) | **0,25****0,25****0,25****0,25** |
| **3****( 1 điểm )**  | Giải: Số hạng tổng quát của khai triển có dạng: ()Ứng với số hạng không chứa , ta có : 24- 3k = 0 Vậy số hạng không chứa x trong khai triển trên là : . | **0,25****0,25****0,25****0,25** |
| **4****( 2 điểm )**  |  Giải:1. Số cách chọn 3 quả cầu tùy ý từ 18 quả cầu xanh, đỏ, vàng:

Suy ra số phần tử không gian mẫu : n() = Gọi A là biến cố :“ 3 quả cầu lấy ra cùng màu”Số cách chọn 3 quả cầu xanh : Số cách chọn 3 quả cầu đỏ : Số cách chọn 3 quả cầu vàng : Số cách chọn 3 quả cầu cùng màu : (cách)Suy ra: n(A) = 65Xác suất của A: P(A) = 1. Gọi B là biến cố :“ 3 quả cầu lấy ra có đủ 3 màu”

Suy ra: n(B) = .. = 210Xác suất của B: P(B) =  | **0,25****0,5****0,25****0.5****0.5** |
| **5****(3.5 điểm)**  | Giải:1. (MNP)(ABC)=MN
2. (MNP)(BCD)=MQ

+ M là điểm chung của hai mp (MNP) và (BCD)+ PN(MNP)+ CD(BCD) + PN//CDGiao tuyến của (MNP) và (BCD) là đường thẳng qua M và song song với CD cắt BD tại QVậy: (MNP)(BCD)=MQ1. Ta có: NP//CD

Mà CD(BCD)Suy ra: NP//(BCD) | **0,5****0,5****0,75****0.75****1** |