|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO  THÀNH 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 chọn  Số 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 chọn  Số 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) = 65  Xác suất của A: P(A) =   1. Gọi B là biến cố :“ 3 quả cầu lấy ra có đủ 3 màu”   Suy ra: n(B) = .. = 210  Xác 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//CD  Giao tuyến của (MNP) và (BCD) là đường thẳng qua M và song song với CD cắt BD tại Q  Vậy: (MNP)(BCD)=MQ   1. Ta có: NP//CD   Mà CD(BCD)  Suy ra: NP//(BCD) | **0,5**  **0,5**  **0,75**  **0.75**  **1** |