**SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO TP.HCM ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I**

**TRƯỜNG THPT HOÀNG HOA THÁM Năm học: 2021 – 2022**

 **Môn: TOÁN – Lớp 11**

*Thời gian làm bài : 90 phút, không kể thời gian phát đề.*

**Câu 1 (1.0 điểm)**. Giải phương trình: 

**Câu 2 (1.0 điểm)**.Giải phương trình: 

**Câu 3 (1.0 điểm)**. Từ các chữ số 1, 4, 8, 9 có thể lập được bao nhiêu số tự nhiên gồm 4 chữ số khác nhau và chia hết cho 2.

**Câu 4 (1.0 điểm)**. Tìm số hạng không chứa  trong khai triển 

**Câu 5 (1.0 điểm)**. Có bao nhiêu cách sắp xếp 3 học sinh nam và 5 học sinh nữ đứng thành hàng ngang sao cho 3 nam sinh không đứng cạnh nhau.

**Câu 6 (1.0 điểm)**. Một chiếc hộp đựng 7 viên bi màu xanh, 6 viên bi màu đen, 5 viên bi màu đỏ, 4 viên bi màu trắng. Lấy ngẫu nhiên ra 4 viên bi, tính xác suất để lấy được ít nhất 2 viên bi cùng màu.

 **Câu 7 (1.0 điểm).** Xét tính tăng giảm của dãy số  biết 

**Câu 8 (1.0 điểm).** Cho hình chóp S.ABCD có đáy ABCD là hình bình hành. Gọi I, J lần lượt là trung điểm của AB, AD. Tìm giao tuyến của (SBD) và (SIJ).

**Câu 9 (2.0 điểm).** Cho hình chóp S.ABCD có ABCD là hình bình hành tâm O. M, N, P, I lần lượt là trung điểm SA, SD, CD, BC. Gọi G là trọng tâm tam giác SBC và E là giao điểm của AI với BD.

1. Chứng minh: (MNP) // (SBC)
2. Chứng minh: GE // (SAC).

 --- **HẾT ---**

***Thí sinh không được sử dụng tài liệu. Giám thị coi thi không giải thích gì thêm.***

***Họ, tên thí sinh:****……………………………………………………………..****Số báo danh****:…………………*

**THPT HOÀNG HOA THÁM**

 **NHÓM TOÁN 11**

**ĐÁP ÁN KIỂM TRA HỌC KÌ I – NĂM HỌC 2020 – 2021**

**MÔN TOÁN LỚP 11**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **CÂU** | **Ý** | **NỘI DUNG** | **ĐIỂM** |
| **1****(1đ)** |  |  | 0.250.250.250.25 |
| **2****(1đ)** |  |  | 0.250.250.250.25 |
| **3****(1đ)** |  | abc: 3!có 3!.2=12 số | 0.250.25x20.25 |
| **4****(1đ)** |  |     Số hạng không chứa x là :  | 0.250.250.250.25 |
| **5****(1đ)** |  | Chọn tuỳ ý: 8!3 nam cạnh nhau: 3!.6!3 nam không cạnh nhau:  8!-3!.6!=36000 | 0.250.50.25 |
| **6****(1đ)** |  | Không có 2 bi cùng màu:  | 0.250.250.250.25 |
| **7****(1đ)** |  |  | 0.250.25x20.25 |
| **8****(1đ)** |  | **Tìm giao tuyến (SBD),(SIJ)** | 0.250.250.250.25 |
| **9****(2đ)** | **a).****(1 đ)****…..****b).****(1 đ)** | **Chứng minh: ( MNP)//(SBC)**……………………………………………………………………………………………..**Chứng minh : GE//(SAC)**G là trọng tâm tam giác SBCE là giao điểm 2 đường trung tuyến AI,BO trong tam giác ABC E là trọng tâm tam giác ABC-Hết- | 0.250.250.250.25…….0.250.250.250.25 |