**TRƯỜNG THPT QUANG TRUNG**

**ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KỲ HỌC KỲ I**

**MÔN TOÁN KHỐI 11 – NĂM HỌC 2023 – 2024**

**Ngày 28/12/2023 – Thời gian: 90 phút**

**Bài 1**: **(0,75 điểm)** Cho  với . Tính .

**Bài 2: (0,75 điểm)** Giải phương trình .

**Bài 3: (0,75 điểm)** Tìm số hạng đầu và công sai của cấp số cộng  biết 

**Bài 4: (2,5 điểm)** Tính các giới hạn sau

a)  b) 

c)  d) 

**Bài 5: (0,75 điểm)** Cho hàm số 

Tìm các giới hạn  (nếu có).

**Bài 6: (0,75 điểm)** Cho hàm số 

Xét tính liên tục của hàm số tại điểm .

**Bài 7: (0,75 điểm)** Cho hàm số 

Tìm  để hàm số liên tục tại điểm .

**Bài 8: (3 điểm)** Cho hình chóp S.ABCD, đáy ABCD là hình bình hành có O là giao điểm của hai đường chéo.GọiM, N lần lượt là trung điểm của SC và CD.

a) Tìm giao tuyến của hai mặt phẳng (SAN) và (SBC).

b) Tìm giao tuyến của hai mặt phẳng (SAD) và (SBC).

c) Chứng minh rằng (OMN) // (SAD).

d) Tìm giao điểm E của đường thẳng AN và mặt phẳng (SBD). Lấy điểm K trên cạnh SD sao cho KD=2KS. Chứng minh rằng EK // (SAC).

**------Hết------**

|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠOTHÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH**TRƯỜNG THPT QUANG TRUNG***(Đề có 01 trang, 08 câu hỏi)* | **KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ 1****NĂM HỌC 2023 – 2024**Môn: TOÁN – Khối: 11 |

**HƯỚNG DẪN CHẤM**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Nội dung** | **Điểm** |
| Câu 1(0,75đ) | Cho  với . Tính .  |  |
|  | 0,25 |
|  | 0,25 |
|  | 0,25 |
| Câu 2(0,75đ) | Giải phương trình:  |  |
|  | 0,25 |
|  | 0,25 |
|  | 0,25 |
| Câu 3(0,75đ) | Tìm số hạng đầu và công sai của cấp số cộng  biết   |  |
|  | 0,25 |
|  | 0,25 |
|  | 0,25 |
| Câu 4(2,5đ) | Tính các giới hạn saua)  b) c) d)  |  |
| 1.
 | 0,250,25 |
| 1.

 | 0,250,25 |
|  | 0,25 |
| 1.
 | 0,250,25 |
| 1.

 | 0,25 |
|  |  |
|  | 0,25 |
| ... |  |
|  | 0,25 |
| Câu 5(0,75đ) | Cho hàm số .Tìm các giới hạn  (nếu có). |  |
|  | 0,25 |
|  | 0,25 |
|  | 0,25 |
| Câu 6(0,75đ) | Cho hàm số  .Xét tính liên tục của hàm số tại điểm . |  |
|  | 0,25 |
|  | 0,25 |
|  Hàm số liên tục tại . | 0,25 |
| Câu 7(0,75đ) | Cho  . Tìm  để hàm số liên tục tại điểm . |  |
|  | 0,25 |
|  | 0,25 |
| Giải được  | 0,25 |
| Câu 8(3,0đ) | Cho hình chóp S.ABCD, đáy ABCD là hình bình hành có O là giao điểm của hai đường chéo. Gọi M, N lần lượt là trung điểm của SC và CD.1. Tìm giao tuyến của hai mặt phẳng (SAN) và (SBC).
2. Tìm giao tuyến của hai mặt phẳng (SAD) và (SBC).
3. Chứng minh rằng (OMN) // (SAD).
4. A diagram of a triangle with lines and dots  Description automatically generatedTìm giao điểm E của đường thẳng AN và mặt phẳng (SBD). Lấy điểm K trên cạnh SD sao cho.

Chứng minh rằng EK // (SAC). |  |
| 1. Ta có:
 | 0,25 |
| Trong , gọi  | 0,25 |
|  | 0,25 |
| 1. Ta có: (ABCD là hình bình hành)
 | 0,25 |
|  với  qua , | 0,25 |
| 1. Ta có:
 |  |
|  | 0,25 |
| 1. Trong , gọi

 |  |
| Lập luận được  | 0,25 |
|  |  |

**MA TRẬN**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Tên chủ đề | Nhận biết | Thông hiểu | Vận dụng | Vận dụng cao | Tổng |
| Hàm số, phương trình lượng giác | 1.5 |   |   |  | 1.5 |
| Cấp số cộng |   | 0.75 |   |   | 0.75 |
| Giới han, hàm số liên tục | 2,5  | 0,75  | 1.5 |   | 4.75 |
| Đường thẳng, mặt phẳng, quan hệ song song | 2.25 |   |  | 0,75  | 3.0 |
| Tổng cộng | 6.25 | 1.5 | 1.5 | 0.75 | 10.0 |