**MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ II**

**MÔN: TOÁN LỚP 11 – THỜI GIAN LÀM BÀI: 90 phút**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Nội dung kiến thức** | **Đơn vị kiến thức** | **Mức độ nhận thức** | | | | | | | | **Tổng** | | | **Tổng**  **điểm** |
| **Nhận biết** | | **Thông hiểu** | | **Vận dụng** | | **Vận dụng cao** | |
| **Số CH** | | **Thời gian (phút)** |
| **Số CH** | **Thời gian (phút)** | **Số CH** | **Thời gian (phút)** | **Số CH** | **Thời gian (phút)** | **Số CH** | **Thời gian (phút)** | **TN** | **TL** |
| 1 | Cấp số | Cấp số cộng, Cấp số nhân | **1** | 5 |  |  |  |  |  |  |  | **1** | 5 | 1 |
| 2 | Giới hạn | Giới hạn của dãy số | **1** | 5 |  |  |  |  |  |  |  | **1** | 5 | 0.75 |
| Giới hạn của hàm số |  |  | **1** | 5 |  |  | **1** | 13 |  | **2** | 18 | 1.75 |
| Hàm số liên tục |  |  | **1** | 8 |  |  |  |  |  | **1** | 8 | 1 |
| 3 | Đạo hàm | Định nghĩa và ý nghĩa của đạo hàm | **1** | 5 |  |  | **1** | 7 |  |  |  | **2** | 12 | 1.5 |
| Quy tắc tính đạo hàm |  |  | **1** | 6 |  |  |  |  |  | **1** | 6 | 0.5 |
| Đạo hàm của hàm số lượng giác |  |  | **1** | 6 |  |  |  |  |  | **1** | 6 | 0.5 |
| 3 | Quan hệ vuông góc trong không gian. | Hai đường thẳng vuông góc | **1** | 5 |  |  |  |  |  |  |  | **1** | 5 | 0.75 |
| Đường thẳng vuông góc mặt phẳng |  |  |  |  | **1** | 8 |  |  |  | **1** | 8 | 1 |
| Mặt phẳng vuông góc mặt phẳng |  |  | **1** | 5 |  |  |  |  |  | **1** | 5 | 0.75 |
|  |  | Khoảng cách |  |  |  |  |  |  | **1** | 12 |  | **1** | 12 | 0.5 |
| **Tổng** | |  | **4** | **20** | **5** | **30** | **2** | **15** | **2** | **25** |  | **13** | **90** | **10** |
| **Tỉ lệ (%)** | |  | **31** | | **39** | | **15** | | **15** | |  |  |  | **100** |
| **Tỉ lệ chung (%)** | |  | **70** | | | | **30** | | | | **100** | | **100** | **100** |

**TRƯỜNG THPT TÂN THÔNG HỘI**

**ĐỀ KIỂM TRA, ĐÁNH GIÁ CUỐI HỌC KỲ 2, NĂM HỌC 2021-2022**

**MÔN TOÁN – KHỐI 11**

**THỜI GIAN: 90 PHÚT**

**Câu 1 (1 điểm):** Cho cấp số cộng  có số hạng đầu , công sai . Tìm số hạng thứ 15 và tính tổng 10 số hạng đầu tiên của cấp số cộng.

**Câu 2 (1,5 điểm):** Tính giới hạn sau:

a)  b) 

**Câu 3 (1 điểm):** Xét tính liên tục của hàm số  tại 

**Câu 4 (1,5 điểm):** Tính đạo hàm của các hàm số sau:

a)  b)  c) 

**Câu 5 (1 điểm):** Cho hàm số  có đồ thị (C). Viết phương trình tiếp tuyến với (C) biết tiếp tuyến có hệ số góc bằng 2.

**Câu 6 (1 điểm):** Tính giới hạn: 

**Câu 7 (3 điểm):** Cho hình chóp S.ABC có đáy ABC là tam giác vuông cân tại B. Gọi M là trung điểm AC. Cạnh SA vuông góc với mặt đáy ,.

1. Chứng minh .
2. Chứng minh.
3. Xác định và tính góc giữa và .
4. Gọi I là trung điểm của SM và K là giao điểm của AI với SC. Tính khoảng cách từ K đến mặt phẳng (ABC).

**ĐÁP ÁN ĐỀ KIỂM TRA HKII MÔN TOÁN LỚP 11**

|  |  |
| --- | --- |
| **Câu 1 (1 điểm):**      **Câu 2 (1,5 điểm):**  a)  b)  **Câu 3 (1 điểm):**      nên hàm số liên tục tại  **Câu 4 (1,5 điểm):**  a)  b)  c)  **Câu 5 (1 điểm):**        Với    **Câu 6 (1 điểm):** | **Câu 7 (3 điểm):**    a)    b)    Mà  Suy ra  c)Ta có:  tại *B*.  Suy ra *SB* là hình chiếu của *SC* lên.      d)Chứng minh |