

**ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ II – MÔN TOÁN**

LỚP 11 – NĂM HỌC : 2022 - 2023

 *Thời gian làm bài: 90 phút*

--------------------\*\*\*------------------

1. *(2 điểm ).* Tính các giới hạn sau:

 **a) ** **b)** **c)**

1. *( 1 điểm ).* Xét tính liên tục của hàm số

 **  tại 

1. *( 2 điểm ).* Tính đạo hàm các hàm số sau:

 **a)**  **b)** 

 **c)  d) **

1. *(1 điểm ).* Viết phương trình tiếp tuyến  với đường cong

  tại điểm có tung độ 

1. *: (4 điểm)* Cho hình chóp S.ABC có đáy là tam giác vuông cân tại A . Biết  ,  và . Gọi  là trung điểm 

**1)** Chứng minh: 

**2)** Tính góc giữa hai mặt phẳng  và.

**3)** Tìm đường vuông góc chung giữa hai đường thẳng  và 

**4)** Gọi  là điểm nằm trên cạnh  sao cho .Tính khoảng cách giữa hai đường thẳng và 

--------------------Hết-------------------

**ĐÁP ÁN KIỂM TRA HỌC KÌ II** - **MÔN TOÁN LỚP 11 (2022 - 2023)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Nội dung** | **Điểm** |
| **1-a****0.75** |   | 0,250,5 |
| **1-b****0.75** | = | 0,250,5 |
| **1-c****0,5** |  | 0,250,25 |
|  **2** **(1đ)** |  Vậy hàm số không liên tục tại | 0,250,250,250,25 |
| **3-a****0.5** |  | 0,5 |
| **3-b****0.5** |   | 0,250,25 |
| **3-c****0.5** |  | 0,250,25 |
| **3-d****0.5** |  | 0,250,25 |
|  **4** **(1đ)** | Tiếp điểm:  PTTT:   | 0,250,250,250,25 |
|  |  **S**HM**C** **A**  K **I** N**B** |  |
| **5-a****1đ** |  | 0.50,5 |
| **5-b****1đ** |  | 0,250,250,250,25 |
| **5-c****1đ** | Vậy AI là đường vuông góc chung giữa SA và BC | 0,750,25 |
| **5-d****1đ** | Kẻ MN//BC suy ra BC//(SMN) | 0,5 0,5 |

**MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA 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** |
| 1 | Giới hạn | Giới hạn của hàm số | 1 | 1 |  |  | 2 | **20** |
| Hàm số liên tục |  |  | 1 |  | 1 | **20** |
| 2 | Đạo hàm  | Tính đạo hàm – viết PTTT | 1 | 1 | 1 |  | 3 | **30** |
| 3 | Vectơ trong không gian. Quan hệ vuông góc trong không gian. | Mặt phẳng vuông góc | 1 |  |  |  | 1 | **20** |
| Góc giữa 2 mặt phẳng  |  | 1 |  |  | 1 | **20** |
| Đường vuọng góc chung – khoảng cách | 1 |  |  | 1 | 2 | 40 |
| **Tổng** | **8** | **4** | **3** | **2** | **1** | **10** | **100** |
| **Tỉ lệ (%)** |  | **40** | **30** | **20** | **10** |  |  |
| **Tỉ lệ chung (%)** |  | **70** | **30** |  |  |

 -

**BẢNG ĐẶC TẢ KĨ THUẬT 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 kiến thức, kĩ năng** **cần kiểm tra, đánh giá** | **Số điểm theo mức độ nhận thức** | **Tổng** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng**  | **Vận dụng cao** |
| **1** | **Giới hạn** | 1.1.Giới hạn của hàm số | **Nhận biết:** **-** Nhớ được định nghĩa; một số định lí về giới hạn của hàm số; quy tắc về giới hạn vô cực; mở rộng khái niệm giới hạn của hàm số (giới hạn một bên, các giới hạn vô định) trong sách giáo khoa cơ bản hiện hành.**Thông hiểu:** Trong một số trường hợp đơn giản, tính được:- Giới hạn của hàm số tại một điểm.- Giới hạn một bên.- Giới hạn của hàm số tại - Một số giới hạn dạng  | 1 | 1 |  |  | 2 |
| 1.2.Hàm số liên tục | **Vận dụng:**-Xét tính liên tục tại một điểm của hàm số đơn giản.- Chứng minh một phương trình có nghiệm dựa vào định lí giá trị trung gian trong các tình huống đơn giản. |  |  | 1 |  | 1 |
| **2** | **Đạo hàm** | 2.2. Quy tắc tính đạo hàm | **Nhận biết:** - Nhớ được đạo hàm của các hàm số - Biết quy tắc tính đạo hàm của tổng, hiệu, tích thương các hàm số; hàm hợp và đạo hàm của hàm hợp.**Thông hiểu:** **-** Tính được đạo hàm của số đơn giản.**Vận dụng:** - Vận dụng được quy tắc tính đạo hàm của tổng, hiệu, tích thương các hàm số; hàm hợp và đạo hàm của hàm hợp để tính đạo hàm của hàm số. | 0,5 | 0,5 |  |  | 1 |
| 2.2. Đạo hàm của hàm số lượng giác | **Thông hiểu:**- Tính được đạo hàm của một số hàm số lượng giác đơn giản. **Vận dụng:** - Tính được đạo hàm của một số hàm số lượng giác. |  | 1 |  |  | 1 |
| 2.3 . ý nghĩa của đạo hàm | **Vận dụng:** - Lập được phương trình tiếp tuyến của đồ thị hàm số đa thức tại một điểm thuộc đồ thị đó.- Biết tìm vận tốc tức thời của một chuyển động có phương trình  |  |  | 1 |  | 1 |
| **3** | **Quan hệ vuông góc** | 3.1Hai mặt phẳng vuông góc | **Nhận biết:** - Biết được định nghĩa góc giữa hai đường mặt phẳng. - Biết được định nghĩa và điều kiện để hai mặt phẳng vuông góc | 1 |  |  |  | 1 |
| 3.2 Góc giữa 2 mặt phẳng | **-Vận dụng** **Vận dụng:** - Xác định được góc giữa hai mặt phẳng.- Biết chứng minh hai mặt phẳng vuông góc. - Vận dụng được tính chất của lăng trụ đứng, hình hộp, hình chóp đều để giải một số bài tập.  |  |  | 1 |  | 1 |
|  | 3.3 Đường vuông góc chung | **Nhận biết :** nhận biết đường vuông góc chung cùa 2 đường thẳng chéo nhau dựa vào định nghĩa | 1 |  |  |  | 1 |
| 3.4 Khoảng cách | **Vận dụng cao** . - Biết tính nghĩa khoảng cách từ một điểm đến một mặt phẳng. - Biết tính khoảng cách giữa đường thẳng và mặt phẳng song song. - Biết tính khoảng cách giữa hai đường thẳng chéo nhau.  |  |  |  | 1 | 1 |
| **Tổng** |  | **3.5** | **2.5** | **3** | **1** | **10** |