**SỞ GD & ĐT QUẬN TÂN BÌNH KIỂM TRA HKII**

**TRƯỜNG TH – THCS – THPT THÁI BÌNH DƯƠNG Năm học: 2022 –2023**

 **Môn:** TOÁN. **Khối:** 11

**ĐỀ CHÍNH THỨC**

**Thời gian làm bài:** 90 **phút (không kể thời gian phát đề)**

-------------------------

***Đề thi gồm 2 trang***

**Bài 1: (1.5đ)**

Tìm các giới hạn sau:

a) 

b) 

**Bài 2: (1đ)**

Tìm  để hàm số

  liên tục tại điểm ****

**Bài 3: (2đ)**

Tìm đạo hàm của các hàm số sau:

a) 

b) 

c) 

**Bài 4: (0.5đ)**

Chứng minh phương trình  luôn có nghiệm 

**Bài 5: (2đ)**

**a)** Cho hàm số  có đồ thị (C). Viết phương trình tiếp tuyến của đồ thị (C), biết tiếp tuyến vuông góc với đường thẳng có phương trình .

**b)** Cho hàm số  có đồ thị (C). Viết phương trình tiếp tuyến của (C), biết tiếp tuyến song song với đường thẳng d: y=5x+3.

**Bài 6: (3đ)**

Cho hình chóp S.ABCD có đáy ABCD là hình vuông tâm O cạnh , và .

a) Chứng minh SBC, SDC là các tam giác vuông.

b) Chứng minh .

c) Tính góc hợp bởi *SB* và 

d) Gọi G là trọng tâm của tam giác ABC. Tính khoảng cách từ G đến (SCD).

-Hết-

|  |  |
| --- | --- |
|  **PHÒNG GD & ĐT QUẬN TÂN BÌNH****TRƯỜNG TH – THCS – THPT THÁI BÌNH DƯƠNG****HƯỚNG DẪN CHẤM** |  **KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ II** **NĂM HỌC 2022-2023** **Môn:** TOÁN **– Lớp: 11** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| CÂU | NỘI DUNG TRẢ LỜI | **ĐIỂM TỪNG PHẦN** |
| Bài 1 | Tìm các giới hạn sau:a) b)  | 0,250,50,250,5 |
| Bài 2 | Để hàm số liên tục tại x=2 thì  |  |
| 0,50,250,250,25 |
| Bài 3 | a) b) c)  | 0,50,750,75 |
| Bài 4 | f(x) xác định và liên tục trên R. Nên  luôn có nghiệm  | 0,250,25 |
| Bài 5 | a) Tiếp tuyến vuông góc với đường thẳng  nên tiếp tuyến có hệ số góc => x=0 hoặc x=-2Tiếp điểm A(0;-1), phương trình tiếp tuyến y=4x-1Tiếp điểm B(-2;7), phương trình tiếp tuyến y=4x+15 | 0,250,250,250,25 |
|  | b) Tiếp tuyến song song với đường thẳng d: y=5x+3nên tiếp tuyến có hệ số góc => x=0 hoặc Tiếp điểm C(0;3) tiếp tuyến y=5x+3 (loại)Tiếp điểm D(1;0) tiếp tuyến y=5x-5 (nhận) | 0,250,250,250,25 |
| Bài 6 |  |  |
|  | a) Chứng minh SBC, SDC là các tam giác vuông.BC(SAB) nên Tam giác SBC vuông tại BDC(SAD) nên tam giác SDC vuông tại Db) BD(SAC) nên .c) góc hợp bởi *SB* và  là góc BSO, => 20,7048d) Dùng hệ thức lượng trong tam giác vuông SAD được  AD//BC nên G là trọng tâm tam giác ABC nên  | 0,50,50,750,750,5 |

**HẾT**

**KHUNG MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HKII. MÔN TOÁN – LỚP 11**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT**(1**)** | **Chương/Chủ đề**(2) | **Nội dung/đơn vị kiến thức**(3) | **Mức độ đánh giá** | **Tổng % điểm**(12) |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** |  |
| **1** | Giới hạn | Giới hạn của hàm số.  | 10,75đ | 10,75đ |  |  | 10.5% |
| Hàm số liên tục |  |  | 11đ |  | 10% |
| **2** | Đạo hàm | Định nghĩa và ý nghĩa của đạo hàm. | 10,5đ |  |  |  | 5% |
| Quy tắc tính đạo hàm. | 10.75đ | 10.5đ |  |  | 12.5% |
| Đạo hàm của hàm số lượng giác |  |  | 10.75đ |  | 7.5% |
| Tiếp tuyến. | 11đ | 11đ |  |  | 20% |
| Đường thẳng vuông góc với mặt phẳng.  | 11đ |  |  |  | 10% |
| Hai mặt phẳng vuông góc |  | 10.75đ |  |  | 7.5% |
| Góc giữa 2 mặt phẳng. |  |  | 10,75đ |  | 7.5% |
| Khoảng cách. |  |  |  | 10,5đ | 5% |
| **Tổng** | **5 câu****4,0 điểm** | **4 câu****3,0 điểm** | **3câu****2,5 điểm** | **1 câu****0,5 điểm** | **13 câu****10 điểm** |
| **Tỉ lệ %** | **40%** | **30%** | **25%** | **5%** | **100%** |
| **Tỉ lệ chung** | **70%** | **30%** | **100%** |

**BẢN ĐẶC TẢ MỨC ĐỘ ĐÁNH GIÁ ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KỲ II MÔN TOÁN - LỚP 11**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Chương/Chủ đề** | **Nội dung/Đơn vị kiến thức** | **Mức độ đánh giá** | **Số câu hỏi theo mức độ nhận thức** |
| **Nhận biêt** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** |
| **1** | **Giới hạn** | **Giới hạn của hàm số.** **Hàm số liên tục** | Nhận biết:- Biết khái niệm giới hạn của dãy số, một số giới hạn đặc biệt.- Nhớ được một số định lí về giới hạn của dãy số.- Tổng của cấp số nhân lùi vô hạn.- Nhớ được định nghĩa dãy số dần tới vô cực.- 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.- Biết định nghĩa hàm số liên tục tại một điểm; định nghĩa hàm số liên tục trên một khoảng; Một số định lí về hàm số liên tục trong sách giáo khoa cơ bản hiện hành.Thông hiểu:- Tìm được một số giới hạn đơn giản.- Tìm được tổng của một cấp số nhân lùi vô hạn.Trong một số trường hợp đơn giản, tính được: Giới hạn của hàm số tại một điểm;  | 1 (TL) | 1 (TL) |  |  |
| **2** | **Đạo hàm** | **Định nghĩa và ý nghĩa của đạo hàm.** | Nhận biết: - Biết định nghĩa đạo hàm (tại một điểm, trên một khoảng).- Biết ý nghĩa vật lí và hình học của đạo hàm. | 1(TL) |  |  |  |
|  |  | **Quy tắc tính đạo hàm** | Nhận biết: - Nhận biết được quy tắc tính đạo hàm các hàm số cơ bản (tại một điểm, trên một khoảng).Thông hiểu: - Tính được đạo hàm của hàm lũy thừa, hàm đa thức bậc hai, bậc ba theo định nghĩa.- Hiểu được ý nghĩa vật lí và hình học của đạo hàm. | 1(TL) | 1(TL) |  |  |
|  |  | **Đạo hàm các hàm số lượng giác**  | Vận dụng - Biết vận dụng  trong một số giới hạn dạng  đơn giản.- Tính được đạo hàm của một số hàm số lượng giác đơn giản. |  |  | 1 (TL) |  |
|  |  | **Tiếp tuyến** | Nhận biết:-Nhận diện được các dạng toán cơ bản phương trình tiếp tuyesn của hàm số tại một điểm.Thông hiểu:-Biết viết phương trình tiếp tuyến của đồ thị hàm số khi tiếp tuyến vuông góc với 1 đường thẳng cho trước, tích hệ số góc là -1. | 1 (TL) | 1 (TL) |  |  |
| **3** | **Vectơ trong không gian. Quan hệ vuông góc trong không gian.** | **Đường thẳng vuông góc với mặt phẳng.** | Nhận biết: Biết được:-Nhớ được định nghĩa góc giữa hai vectơ trong không gian.- Khái niệm góc giữa hai đường thẳng. - Khái niệm và điều kiện hai đường thẳng vuông góc với nhau. - Nhớ được điều kiện vuông góc giữa đường thẳng và mặt phẳng. | 1 (TL) |  |  |  |
| **Hai mặt phẳng vuông góc.** | Thông hiểu: - Biết được định nghĩa và điều kiện để đường thẳng vuông góc với mặt phẳng. - Biết được khái niệm phép chiếu vuông góc. - Biết được khái niệm mặt phẳng trung trực của một đoạn thẳng. - Biết cách chứng minh một đường thẳng vuông góc với một mặt phẳng, một đường thẳng vuông góc với một đường thẳng trong một số bài toán đơn giản.  |  | 1 (TL) |  |  |
| **Góc giữa 2 mặt phẳng.****Khoảng cách.** | Vận dụng: - Xác định được khoảng cách từ một điểm đến một đường thẳng. - Xác định được khoảng cách từ một điểm đến một mặt phẳng.- Xác định được khoảng cách giữa đường thẳng và mặt phẳng song song. - Xác định được khoảng cách giữa hai mặt phẳng song song.Vận dụng cao:- Xác định được đường vuông góc của hai đường thẳng chéo nhau. Xác định được khoảng cách giữa hai đường thẳng chéo nhau. |  |  | 1 (TL) | 1 (TL) |
| **Tổng số câu** |  | **5** | **4** | **3** | **1** |
| **Tỉ lệ %** |  | **40%** | **30%** | **25%** | **5%** |
| **Tỉ lệ chung** |  | **70%** | **30%** |