|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**  **QUẢNG NAM**  ĐỀ CHÍNH THỨC    (*Đề gồm có 03 trang*) | **KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ II NĂM HỌC 2020-2021**  **Môn: TOÁN – Lớp 11**  Thời gian: 60 phút (không kể thời gian giao đề)     |  | | --- | | **MÃ ĐỀ 108** | |

**A/ TRẮC NGHIỆM: (7,0 điểm)**

**Câu 1:** Tìm đạo hàm của hàm số  với .

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 2:** Trong không gian, cho đoạn thẳng có trung điểm là , là mặt phẳng trung trực của đoạn thẳng . Phát biểu nào sau đây đúng ?

**A.**  qua  và vuông góc với . **B.**  qua  và không vuông góc với .

**C.**  qua  và vuông góc với . **D.**  qua  và vuông góc với .

**Câu 3:** Cho hai hàm số  có đạo hàm tại điểm  thuộc khoảng xác định. Mệnh đề nào sau đây **sai** ?

**A.**  . **B.** .

**C.**  ( là hằng số). **D.** .

**Câu 4:** Hàm số nào dưới đây liên tục trên toàn bộ tập số thực

**A.**  **B.**  **C.**  **D.** 

**Câu 5:**  Trong không gian, cho hai đường thẳng phân biệt  và mặt phẳng . Phát biểu nào sau đây đúng ?

**A.**  Nếu  và  thì  **B.**  Nếu  và  thì 

**C.**  Nếu  và  thì  **D.**  Nếu  và  thì 

**Câu 6:**  bằng

**A.**   **B.**  **C.**  **D.** 3

**Câu 7:** Tìm đạo hàm của hàm số .

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 8:** Mệnh đề nào sau đây **sai** ?

**A.**   **B.**   (*c* là hằng số)

**C.**  . **D.**  

|  |  |
| --- | --- |
| **Câu 9:**  Cho hình hộp  (hình vẽ minh hoạ). Mệnh đề nào sau đây đúng ?  **A.**  **B.**  **C.**  **D.** |  |

**Câu 10:**  Mệnh đề nào sau đây **sai** ?

**A.**   . **B.**   ( là hằng số).

**C.**  . **D.**  .

|  |  |
| --- | --- |
| **Câu 11:**  Cho lăng trụ (hình vẽ minh hoạ). Vectơ  **không phải** là vectơ chỉ phương của đường thẳng nào sau đây ?  **A.**  **B.**  **C.**  **D.** |  |

**Câu 12:**  Cho hai hàm số  thỏa mãn  và  Giá trị của  bằng

**A.**  **B.**  **C.**  **D.** 

**Câu 13:** Tìm đạo hàm của hàm số .

**A.** . **B.**  . **C.** . **D.** .

**Câu 14:** Một chất điểm chuyển động theo phương trình , trong đó ,  được tính bằng giây  và  tính bằng mét . Vận tốc của chất điểm tại thời điểm *(giây)* bằng

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 15:**  bằng

**A.**  **B.**  **C.**  **D.** 

**Câu 16:** Chohàm số . Mệnh đề nào sau đây đúng ?

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 17:**  bằng

**A.**  **B.**  **C.**  **D.** 

**Câu 18:**  bằng

**A.**  **B.**  **C.**  **D.** 6

|  |  |
| --- | --- |
| **Câu 19:**  Cho hình chóp  có tất cả các cạnh bằng nhau (hình vẽ minh hoạ). Số đo góc giữa hai đường thẳng  và  bằng  **A.**   **B.**  **C.**   **D.** |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Câu 20:**  Cho hình chóp  có đáy là hình thoi, cạnh bên  vuông góc với mặt phẳng (như hình vẽ minh hoạ). Hãy chọn khẳng định đúng.  **A.** . **B.**  .  **C.** . **D.**  . |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Câu 21:**  Cho hình chóp  có đáy là hình bình hành (hình vẽ minh hoạ). Hãy chọn khẳng định đúng.  **A.**  **B.**  **C.**  **D.** |  |

**B/ TỰ LUẬN: (3,0 điểm)**

**Bài 1** ***(2,0 điểm)*.**

**a)** Cho hàm số .Tìm tất cả các giá trị của tham số *m* để hàm số  liên tục tại điểm .

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

**Bài 2 *(1,0 điểm)*.** Cho hình chóp  có đáy là hình vuông cạnh ;  vuông góc với mặt phẳng  và . Gọi  là trọng tâm tam giác ,  là góc tạo bởi đường thẳng  và mặt phẳng . Xác định góc  và tính 

================= **HẾT** =================

**Họ và tên:**……………….......………………….............................**SBD:** …….......………….

***Chú ý:*** *Học sinh không được sử dụng tài liệu. Giám thị coi thi không giải thích gì thêm.*

**ĐÁP ÁN**

|  |  |
| --- | --- |
| **SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**  **QUẢNG NAM** | **ĐÁP ÁN VÀ HƯỚNG DẪN CHẤM  ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ II**  **MÔN: TOÁN 11 – NĂM HỌC 2020-2021** |

***A. Phần trắc nghiệm:*** (7,0 điểm)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu Mã** | **101** | **102** | **103** | **104** | **105** | **106** | **107** | **108** |
| **1** | D | A | B | A | C | C | D | B |
| **2** | D | A | D | A | D | A | D | D |
| **3** | B | C | A | B | C | B | A | A |
| **4** | A | A | B | D | D | A | A | C |
| **5** | C | A | C | A | A | A | A | A |
| **6** | B | C | C | B | A | D | A | A |
| **7** | A | C | C | A | A | C | D | C |
| **8** | A | C | C | B | D | B | B | D |
| **9** | D | B | B | D | A | A | A | C |
| **10** | C | A | B | B | C | A | D | A |
| **11** | C | A | D | A | B | B | B | C |
| **12** | C | C | A | D | D | D | A | A |
| **13** | A | B | A | A | D | C | B | B |
| **14** | D | D | A | C | D | A | D | C |
| **15** | C | A | B | B | C | A | A | C |
| **16** | A | B | A | A | B | A | B | A |
| **17** | C | D | A | D | C | D | D | C |
| **18** | B | D | D | D | C | C | C | D |
| **19** | C | A | C | A | D | D | B | D |
| **20** | C | A | D | A | B | C | D | A |
| **21** | C | B | A | C | D | D | D | C |

**B. Phần tự luận: *(3,0 điểm)***

**MÃ ĐỀ 102; 104; 106; 108**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Nội dung** | **Điểm** |
| **1**  **(2,0 điểm)** | **a)** Cho hàm số **.** Tìm tất cả các giá trị của tham số *m* để hàm số  liên tục tại điểm . | |
| Ta có:  và . | 0,25 |
|  | 0,25 |
| Hàm số liên tục tại  khi và chỉ khi | 0,25 |
| .  Vậy  là giá trị cần tìm. | 0,25 |
| **b)** Cho hàm số , có đồ thị  Viết phương trình tiếp tuyến của đồ thị  biết tiếp tuyến vuông góc với đường thẳng . | |
| Tập xác định: . | 0,25 |
| Gọi  là tiếp điểm của tiếp tuyến cần tìm .  Theo giả thuyết, ta có: | 0,25 |
| **\*TH1:** .  Phương trình tiếp tuyến cần tìm là . | 0,25 |
| **\*TH2:** .  Phương trình tiếp tuyến cần tìm là . | 0,25 |
| **2**  **(1,0 điểm)** | Cho hình chóp  có đáy là hình vuông cạnh ;  vuông góc với mặt phẳng  và . Gọi  là trọng tâm tam giác ,  là góc tạo bởi đường thẳng  và mặt phẳng . Xác định góc  và tính . | |
|  |  |
| **\*** Gọi ;  lần lượt là trung điểm .    Kẻ  Suy ra | 0,25 |
| **\***        . | 0,25  0.25  0,25 |

*Ghi chú:*

* *Học sinh giải cách khác, giáo viên chia điểm tương tự HDC.*
* *Tổ Toán mỗi trường cần thảo luận kỹ HDC trước khi tiến hành chấm.*