**SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH**

**TRƯỜNG THPT NGUYỄN TẤT THÀNH**

**ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ II – NĂM HỌC 2021 - 2022**

**MÔN TOÁN - KHỐI 10**

Thời gian làm bài: 60 phút (không kể thời gian phát đề)

Họ, tên thí sinh:.........................................................SBD: ..........................

**Câu 1. (4đ)**

*a)*Tìm tập xác định của hàm số  (2đ)

b) Giải bất phương trình  (2đ)

**Câu 2. (2đ)**

Cho    
 Tính 

**Câu 3. (1đ)**

Cho  có hai trung tuyến *AM* và *BN* vuông góc với nhau.

Tính giá trị của 

**Câu 4. (3đ)**

Trong mặt phẳng Oxy, chođường thẳng ****elip **** và đường tròn **.**

*a*) Viết phương trình tiếp tuyến của đường tròn (*C*) biết tiếp tuyến vuông góc với . (1,5đ)

b) Tìm tọa độ đỉnh, tiêu điểm, độ dài trục lớn, độ dài trục nhỏ của (E). (0,75đ)

c) Cho elip (E’) qua , (E’) có hai tiêu điểm *A*, *B* và diện tích  bằng 3. Viết phương trình chính tắc của elip (E’). (0,75đ)

----------- HẾT ----------

(*Cán bộ coi thi không được giải thích gì thêm; Thí sinh không được sử dụng tài liệu*)

**HƯỚNG DẪN CHẤM KIỂM TRA HỌC KỲ II – NĂM HỌC 2021 - 2022**

**MÔN TOÁN – KHỐI 10**

***Thời gian làm bài: 60 phút (không kể thời gian giao đề)***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Đáp án** | **Điểm** |
| **1**  **4đ** | Đk  Bảng xét dấu  Kết luận | 0,5  1  0,5 |
| Giải các bpt  Kết luận | 0,5  1  0,5 |
| **2**  **2đ** |  | 2 |
| **3**  **1đ** | Đặt BC = *a*, CA = b, AB = c, G là trọng tâm ΔABC→ ΔABG vuông tại G  → | 1 |
| **4**  **3đ** | a) Tâm ;  phương trình tiếp tuyến có dạng 4x + 3y + c = 0, đk tiếp xúc  hai tiếp tuyến 4x + 3y +15 = 0, 4x + 3y - 5 = 0 | 0,5  0,5  0,5 |
| b) Đỉnh, tiêu điểm, độ dài trục lớn trục nhỏ | 0,25x3 |
| c) (E’) | 0,25x3 |

**SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH**

**TRƯỜNG THPT NGUYỄN TẤT THÀNH**

**ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ II – NĂM HỌC 2021 - 2022**

**MÔN TOÁN - KHỐI 11**

Thời gian làm bài: 60 phút (không kể thời gian phát đề)

Họ, tên thí sinh:.........................................................SBD: ..........................

**Câu 1. (2đ)** Tính các giới hạn sau

 (1 đ)  (1đ)

**Câu 2. (3đ)**

1. Tính đạo hàm của hàm số  (1,5đ)
2. Tính đạo hàm  của hàm số  Tìm để  (1,5đ)

**Câu 3. (1đ)**

Viết phương trình tiếp tuyến của đồ thị hàm số  biết tiếp tuyến có hệ số góc bằng 8.

**Câu 4. (1đ)** Cho số thực ****

Chứng tỏ phương trình  có ít nhất 3 nghiệm số thực.

**Câu 5. (3đ)**

Cho hình chóp *S*.*ABC*  có  vuông ở *A*,

*a*) Kẻ đường cao *AH* của  Chứng minh  (1đ)

*b*) Tính góc giữa *SB* và . (1đ)

*c*) Tính khoảng cách từ *A* tới *mp*(*SBC*). (1đ)

----------- HẾT ----------

(*Cán bộ coi thi không được giải thích gì thêm; Thí sinh không được sử dụng tài liệu*)

**HƯỚNG DẪN CHẤM KIỂM TRA HỌC KỲ II – NĂM HỌC 2021 - 2022**

**MÔN TOÁN – KHỐI 11**

***Thời gian làm bài: 60 phút (không kể thời gian giao đề)***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Đáp án** | **Điểm** |
| **1**  **2đ** |  | 0,5x2  0,5x2 |
| **2**  **3đ** |  | 1,5  1+0,5 |
| **3**  **1đ** | phương trình tiếp tuyến | 0,25x4 |
| **4**  **1đ** |  | 0,25x4 |
| **5**  **3đ** |  | 0,25x4 |
| *b*) Góc giữa SB và (ABH) là | 0,25x4 |
| *c)* Kẻ đường cao AK của | 0,25x4 |

**SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH**

**TRƯỜNG THPT NGUYỄN TẤT THÀNH**

**ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ II – NĂM HỌC 2021 - 2022**

**Mã đề 734**

**MÔN TOÁN - KHỐI 12**

Thời gian làm bài: 60 phút (không kể thời gian phát đề)

Họ, tên thí sinh:.........................................................SBD: ..........................

**Câu 1.** Biết  Tính 

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

**Câu 2.** Cho hàm số  Tính 

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

**Câu 3.** Cho hàm số  có đạo hàm trên ,  Tính 

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

**Câu 4.** Biết diện tích hình phẳng giới hạn bởi các đường  bằng  Tính 

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

**Câu 5.** Tính diện tích hình phẳng giới hạn bởi đồ thị của hai hàm số 

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

**Câu 6.** Gọi (H) là hình phẳng giới hạn bởi các đường  Tính thể tích khối tròn xoay tạo thành do (H) quay quanh trục Ox.

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

**Câu 7.** Gọi (H) là hình phẳng giới hạn bởi các đường  Thể tích khối tròn xoay tạo thành do (H) quay quanh trục Ox là

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

**Câu 8.** Trong không gian Oxyz, cho Mệnh đề nào sau đây **đúng**?

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

**Câu 9.** Trong không gian Oxyz, cho Tính 

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

**Câu 10.** Trong không gian Oxyz, cho mặt cầu  và điểm *P*(3;2;1). Ta có

**A.**  **B.** *P* ở ngoài (*S*). **C.** *P* là tâm của (*S*). **D.** *P* ở trong (*S*).

**Câu 11.** Trong không gian Oxyz, mặt cầu có tâm O và đi qua M(1;2;1) có phương trình là

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

**Câu 12.** Trong không gian Oxyz, vectơ nào dưới đây là vectơ pháp tuyến của mặt phẳng (P) ?

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

**Câu 13.** Trong không gian Oxyz, phương trình mp(P) qua và có vectơ pháp tuyến  là

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

**Câu 14.** Trong không gian Oxyz, mặt phẳng (P) qua ba điểm có phương trình là

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

**Câu 15.** Trong không gian Oxyz, khoảng cách từ điểm  tới mặt phẳng (P)  bằng

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

**Câu 16.** Trong không gian Oxyz, đường thẳng (d) qua hai điểm , có phương trình là

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

**Câu 17.** Trong không gian Oxyz, đường thẳng (d) qua điểm và vuông góc mặt phẳng (P): , có phương trình là

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

**Câu 18.** Trong không gian Oxyz, cho đường thẳng và mặt phẳng (Q):  Ta có

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

**Câu 19.** Trong không gian Oxyz, cho hai đường thẳng . Phương trình đường thẳng vuông góc chung của hai đường thẳng đó, là

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

**Câu 20.** Mô-đun của số phức  bằng

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

**Câu 21.** Trên mặt phẳng Oxy, điểm  biểu diễn số phức z. Phần ảo của số phức z là

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

**Câu 22.** Cho số phức  Số phức  là

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

**Câu 23.** Cho số phức  thỏa . Số phức liên hợp của  là

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

**Câu 24.** Trên , biết  là một nghiệm của phương trình . Tính 

**A.** 4. **B.** 6. **C.** 10. **D.** 9.

**Câu 25.** Cho hai số phức  thỏa mãn  Tìm giá trị lớn nhất của 

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

**Câu 26.** 

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

**Câu 27.** Hàm số  là một nguyên hàm của hàm số nào sau đây?

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

**Câu 28.** Hàm số  có đạo hàm  Một nguyên hàm của  là

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

**Câu 29.** 

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

**Câu 30.** Biết  Tính 

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

-----------Hết-----------

(*Cán bộ coi thi không được giải thích gì thêm; Thí sinh không được sử dụng tài liệu*)