**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)** Giải bất phương trình

*a)* (2đ)

b)  (2đ)

**Câu 2. (2đ)**

Cho    
 Tính 

**Câu 3. (1đ)**

Cho  có . 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 song song 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  vuông tại *M*. 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** | Rút gọn  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** |  | 1 |
| **4**  **3đ** | a) Tâm ;  phương trình tiếp tuyến có dạng 5x - 12y + c = 0, đk tiếp xúc  hai tiếp tuyến 5x - 12y +60 = 0, 5x - 12y - 44 = 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 các hàm số:  (2đ)
2. Tính đạo hàm  của hàm số  Tìm để  (1đ)

**Câu 3. (1đ)**

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

**Câu 4. (1đ)** Cho số thực ****

Chứng tỏ phương trình  có đúng 3 nghiệm số thực.

**Câu 5. (3đ)**

Cho hình lăng trụ đứng *ABC*.*A’B’C’*  có  vuông ở *A*,

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

*b*) Tính góc giữa A’*B* và . (1đ)

*c*) Tính khoảng cách từ *A* tới *mp*(*A’BC*). (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** | b) | 2  1 |
| **3**  **1đ** | phương trình tiếp tuyến | 0,25x4 |
| **4**  **1đ** |  | 0,25x4 |
| **5**  **3đ** |  | 0,25x4 |
| *b*) Góc giữa A’B 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**

**Mã đề 208**

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

**MÔN TOÁN - KHỐI 12**

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

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

**Câu 1:** Họ tất cả các nguyên hàm của hàm số  là

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

**Câu 2:** Trong không gian Oxyz , hình chiếu vuông góc của điểm  trên mặt phẳng là

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

**Câu 3:** Biết  là một nguyên hàm của hàm số  trên . Giá trị của  bằng

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

**Câu 4:** Trong không gian Oxyz , cho hai điểm . Phương trình mặt cầu có đường kính *MN*  là

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

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

**Câu 5:** Biết  và , khi đó  bằng

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

**Câu 6:** Cho số phức  thỏa  Khi  đạt giá trị nhỏ nhất, tính 

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

**Câu 7:** Trong không gian Oxyz , cho  

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

**Câu 8:** Trong không gian Oxyz, khoảng cách từ điểm tới mặt phẳng  là

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

**Câu 9:** Cho hai số phức . Tìm số phức 

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

**Câu 10:** Mô đun của số phức  bằng

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

**Câu 11:** Trong không gian Oxyz , tâm mặt cầu có tọa độ là

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

**Câu 12:** Trong không gian Oxyz , cho điểm , đường thẳng . Mặt phẳng đi qua  và vuông góc với  có phương trình là

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

**Câu 13:** Cho hàm số . Họ tất cả các nguyên hàm của hàm số  là

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

**Câu 14:** Trong không gian Oxyz , cho đường thẳng . Điểm nào sau đây thuộc ?

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

**Câu 15:** Trong không gian Oxyz , cho ba điểm , và . Đường thẳng đi qua  và song song  có phương trình là

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

**Câu 16:** Diện tích hình phẳng giới hạn bởi các đường  bằng . Tính  **A. ** **B. ** **C. ** **D.** 11.

**Câu 17:** Trong không gian Oxyz , phương trình mặt phẳng qua ba điểm , ,  là

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

**Câu 18:** Trong mặt phẳng Oxy, điểm  biểu diễn số phức

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

**Câu 19:** Diện tích hình phẳng giới hạn bởi hai đường  và y =  bằng

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

**Câu 20:** Trên , phương trình  có nghiệm là số thuần ảo. Ta có

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

**Câu 21:** Cho hàm số  có ba điểm cực trị là  và hàm số bậc hai  có đồ thị đi qua ba điểm cực trị của đồ thị hàm số . Diện tích hình phẳng giới hạn bởi hai đường  và  bằng

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

**Câu 22:** Hàm số  là một nguyên hàm của hàm số nào sau đây?

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

**Câu 23:** Biết . Giá trị của  bằng

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

**Câu 24:** Trong không gian Oxyz, mặt phẳng  có véc tơ pháp tuyến là

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

**Câu 25:** Câu nào dưới đây **sai**?

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

**Câu 26:** Trong không gian Oxyz , cho hai điểm . Phương trình mặt phẳng trung trực của đoạn thẳng *IJ*  là

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

**Câu 27:** Gọi  là hình phẳng giới hạn bởi các đường , ,  và . Thể tích của khối tròn xoay tạo thành khi quay  quanh trục  bằng:

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

**Câu 28:** Cho hàm số  có  và . Khi đó  bằng

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

**Câu 29:** Phần ảo của số phức  là

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

**Câu 30:** Trong không gian Oxyz , Vectơ nào dưới đây là một vectơ chỉ phương của đường thẳng  ?

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

----------- HẾT ----------

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