|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC & ĐÀO TẠO TPHCM**TRƯỜNG THPT VIỆT ÂU****Mã đề thi: 411** | **KIỂM TRA HỌC KÌ II – NH: 2022-2023****Môn: TOÁN 11***Thời gian làm bài: 90 phút;* *(không tính thời gian phát đề)* |

*(Thí sinh không được sử dụng tài liệu)*

Họ, tên thí sinh:..................................................................... Mã số: .............................

**PHẦN I: TRẮC NGHIỆM KHÔNG GIẢI THÍCH (5Đ)**

**Câu 1.** Cho hàm số  Phương trình  có nghiệm là:

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

**Câu 2.** Cho hình chóp S.ABC có đáy ABC là tam giác và . Góc giữa SC và mặt phẳng (ABC) là:

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

**Câu 3.** Một chất điểm chuyểnđộng có phương trình(*t* tính bằng giây, *s* tính bằng mét). Vận tốc của chất điểm tại thời điểm  (giây) là

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

**Câu 4.** Giá trị của bằng:

 **A.** -3 **B.** 2m **C.** -5+2m **D.** 

**Câu 5.** Cho hình chóp S.ABC có đáy ABC là tam giác vuông cân tại B, AB=BC=a và . Góc giữa SC và mặt phẳng (ABC) bằng 450. Tính SA?

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

**Câu 6.** Phương trình tiếp tuyến của đồ thị hàm  có hệ số góc  là:

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

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

**Câu 7.** Giới hạn  là:

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

**Câu 8.** Giới hạn có giá trị là.

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

**Câu 9.** Cho hình chóp *S.ABCD* có đáy là hình vuông cạnh *a*,  và  *SA=x.* Tìm *x* để góc giữa hai mặt phẳng *(SBC)* và *(ABCD)* bằng 600 là

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

**Câu 10.** Tính  bằng

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

**Câu 11.** Cho hàm số . Phương trình tiếp tuyến của đồ thị hàm số biết tiếp tuyến song song với đường thẳng  là:

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

**Câu 12.** Cho hàm số **.** Chọn khẳng định **đúng:**

 **A.** Hàm số không liên tục trên khoảng (0;1) **B.** Hàm số liên tục trên tập số thực 

 **C.** Hàm số không liên tục tại  **D.** Hàm số không liên tục tại 

**Câu 13.** Hàm số có đạo hàm là:

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

**Câu 14.** Cho tứ diện đều ABCD có cạnh bằng a. Khoảng cách từ A đến mặt phẳng (BCD) bằng:

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

**Câu 15.** Giá trị của  sao cho hàm số  liên tục tại điểm  là

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

**Câu 16.** Tiếp tuyến của đồ thị hàm số tại điểm M(1; -1) có hệ số góc bằng:

 **A.** 4 **B.** -12 **C.** 1 **D.** 0

**Câu 17.** Gọi (d) là tiếp tuyến của đồ thị hàm số tại điểm  Phương trình của (d) là

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

**Câu 18.** Hàm số  có đạo hàm là:

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

**Câu 19.** Cho hình lập phương ABCD.EFGH. Góc giữa AC và BDbằng:

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

**Câu 20.** Cho hình lăng trụ đứng ABC.A’B’C’ góc giữa AA’ và B’C’ bằng .

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

**PHẦN II: TỰ LUẬN (5Đ)**

**Câu 1: (1đ)** Tính đạo hàm của các hàm số sau:

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

**Câu 2: (1,5đ)** Cho hàm số 

1. Viết phương trình tiếp tuyến của đồ thị hàm số tại điểm có hoành độ *x* = – 2. **(0,75đ)**
2. Viết phương trình tiếp tuyến của đồ thị hàm số biết tiếp có hệ số góc: . **(0,75đ)**

**Câu 3: (2,5đ)** Cho hình chóp S.ABCD có đáy ABCD là hình vuông cạnh *a* tâm O,  và 

1. Tính góc giữa đường thẳng SB và mặt phẳng (ABCD). **(0,5đ)**
2. Tính góc giữa mặt phẳng (SCD) và mặt phẳng (ABCD). **(0,5đ)**
3. Tính khoảng cách từ điểm A đến mặt phẳng (SBD). **(1đ)**
4. Tính khoảng cách giữa hai đường thẳng SO và BC. **(0,5đ)**

***------ HẾT ------***

TRƯỜNG THPT VIỆT ÂU

**HƯỚNG DẪN CHẤM KIỂM TRA HỌC KÌ II – NH: 2022-2023**

**TOÁN 11**

**PHẦN I: TRẮC NGHIỆM (0,25điểm/ câu)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Đề\câu** | **411** | **412** | **413** | **414** |  | **411** | **412** | **413** | **414** |
| **1** | D | A | D | B | **11** | B | D | D | D |
| **2** | A | A | A | D | **12** | B | C | D | D |
| **3** | D | D | D | D | **13** | B | A | B | B |
| **4** | D | D | D | B | **14** | C | B | D | D |
| **5** | C | D | A | B | **15** | D | C | A | C |
| **6** | D | B | D | B | **16** | A | D | A | B |
| **7** | B | A | C | B | **17** | A | C | B | D |
| **8** | C | C | A | D | **18** | B | D | C | B |
| **9** | A | D | A | C | **19** | B | C | A | D |
| **10** | C | B | C | A | **20** | B | D | A | A |

**PHẦN II: TỰ LUẬN (5Đ)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CÂU** | **ĐÁP ÁN** | **ĐIỂM** |
| **1** | **a)**  | **0.5** |
| **b)**  | **0.5** |
| **2** |  ⇒  **a)** Với *x* = –2 ta có: *y* = –2 và   ⇒ PTTT:  ⇔ . | **0,25****0,25****0,25** |
| **b)** TT có hệ số góc . Gọi  là toạ độ của tiếp điểm. Ta có   ⇔  + Với  ⇒ PTTT: . + Với  ⇒ PTTT: . | **0,25****0,25****0,25** |
| **3** | **a)**  .+ A là hc của S lên mp (ABCD)+ AB là hc của SB lên mp (ABCD) **b)**   | **0,25****0,25****0,25****0,25** |
|  **c)** Tính d(A,(SBD)) + Trong ΔSAO kẻ AH ⊥ SO, AH ⊥ BD (vì BD⊥ (SAC)) nên AH ⊥ (SBD) + , SA =  và ΔSAO vuông tại A  nên   | **0,5****0,25****0,25** |
| **d)** Gọi M là trung điểm của AB.   | **0,5** |