|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO  THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH  **TRƯỜNG THCS VÀ THPT**  **NGỌC VIỄN ĐÔNG**  ĐỀ CHÍNH THỨC | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ II**  Năm học: 2022 – 2023  Môn: Toán – Khối: 11  Thời gian: 90 phút  *(không tính thời gian phát đề)*  (Đề thi gồm 01 trang) |

**Họ và tên thí sinh: ........................................................ Lớp: ............... SBD: ……….**

**Câu 1.** (2đ) Tính giới hạn các hàm số. (2đ)

a/  b/ 

c/  d/ 

**Câu 2.** (1đ) Cho hàm số 

Chứng minh hàm số liên tục tại .

**Câu 3.** (1đ) Cho hàm số 

a/ Tính giới hạn của hàm số khi . b/ Xác định m để hàm số liên tục tại x=3.

**Câu 4.** (2đ) Tính đạo hàm của các hàm số sau:

a/  b/ 

c/  d/ 

**Câu 5.** (1đ) Cho hàm số  có đồ thị (C).

a/ Xác định đạo hàm của các hàm số.

b/ Viết phương trình tiếp tuyến của đồ thị (C) tại điểm có hệ số góc là 4.

**Câu 6.** (1.5đ) Cho hình chóp S.ABCD có đáy ABCD là hình vuông cạnh 2a, SA vuông góc với mặt phẳng  (ABCD) và SA = 3a. (đáp án được làm tròn đến độ)

a) Chứng minh BC⊥(SAB). b) Tính góc giữa SD và (SAB).

**Câu 7.** (1.5đ) Cho hình lập phương ABCD.EFGH với cạnh là 2a. Xác định góc tạo bởi (đáp án được làm tròn đến độ).

a/  với  b/  với 

……………HẾT………….

|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO  THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH  **TRƯỜNG THCS VÀ THPT**  **NGỌC VIỄN ĐÔNG**  ĐỀ CHÍNH THỨC | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ II**  Năm học: 2022 – 2023  Môn: Toán – Khối: 11  Thời gian: 90 phút  *(không tính thời gian phát đề)*  (Đề thi gồm 01 trang) |

**Câu 1.** (2đ) Tính giới hạn các hàm số. (2đ)

|  |  |
| --- | --- |
| a/ | 0.5 |
| b/ | 0.5 |
| c/ | 0.5 |
| d/ | 0.25  0.25 |

**Câu 2.** (1đ) Cho hàm số 

|  |  |
| --- | --- |
| Giới hạn của hàm số khi . | 0.5 |
| Hàm số liên tục tại .    Ta thấy:  Vậy ham số liên tục tại x=2. | 0.25  0.25 |

**Câu 3.** (1đ) Cho hàm số 

|  |  |
| --- | --- |
| a/ Tính giới hạn của hàm số khi . | 0.25  0.25 |
| b/ Xác định m để hàm số liên tục tại x=3.    Để hàm số liên tục tại x=3 thì: | 0.25  0.25 |

**Câu 4.** (2đ) Tính đạo hàm của các hàm số sau:

|  |  |
| --- | --- |
| a/ | 0.5 |
| b/ | 0.5 |
| c/ | 0.25  0.25 |
| d/ | 0.25  0.25 |

**Câu 5.** (1đ) Cho hàm số  có đồ thị (C).

|  |  |
| --- | --- |
| a/ Xác định đạo hàm của các hàm số. | 0.5 |
| b/ Viết phương trình tiếp tuyến của đồ thị (C) tại điểm có hệ số góc là 4.  Pttt.  Hệ số góc là 4:    Pttt1.  Pttt2. | 0.25  0.25 |

**Câu 6.** (1.5đ) Cho hình chóp S.ABCD có đáy ABCD là hình vuông cạnh 2a, SA vuông góc với mặt phẳng  (ABCD) và SA = 3a.

|  |  |
| --- | --- |
| a) Chứng minh BC⊥(SAB).    Ta có:  (ABCD là hình vuông)  () | 0.5  0.5  0.5 |
| b) Tính góc giữa SD và (SAB).  Ta có:  (ABCD là hình vuông)  ()    Suy ra: A là hình chiếu của D lên mặt phẳng (SAB)  và SA là hình chiếu của SD lên mặt phẳng (SAB)  Góc giữa SD và (SAB) là  Xét  vuông tại A. | 0.25  0.25  0.5 |

**Câu 7.** (1.5đ) Cho hình lập phương ABCD.EFGH với cạnh là 2a. Xác định góc tạo bởi

|  |  |
| --- | --- |
| a/  với    Ta có:    Do ABCD.EFGH là hình lập phương nên | 0.5  0.5 |
| b/  với        Tính các số liệu: cạnh hình lập phương là 2a  Xét  vuông tại H, ta có: .  Xét  vuông tại C, ta có: .  Vậy: | 0.25  0.25 |

……………HẾT………….