**TRƯỜNG THPT TRƯNG VƯƠNG** **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ II**

 **NĂM HỌC 2021 - 2022** **MÔN TOÁN - LỚP 11**

 ––––oOo–––– *Thời gian làm bài:* ***90 phút***

*Họ và tên học sinh: ………………………………………………… Số báo danh:………………*

**Câu 1** (*2,0 điểm*): Tính các giới hạn sau

 a)  b) .

**Câu 2** (*1,0 điểm*): Cho hàm số:

 . Xét tính liên tục của hàm số tại điểm .

**Câu 3** (*2,0 điểm*): Tính đạo hàm các hàm số

 a)  b)  c) .

**Câu 4** (*1,0 điểm*): Viết phương trình tiếp tuyến của đồ thị hàm số , biết tiếp tuyến có hệ số góc .

**Câu 5** (*4,0 điểm*): Cho hình chóp có đáy *ABCD* là hình chữ nhật tâm *O*, , , . Gọi *M* là trung điểm của *CD*.

 a) Chứng minh : .

 b) Chứng minh : .

 c) Xác định và tính góc giữa hai mặt phẳngvà .

 d) Cho điểm *E* thuộc cạnh *SA* sao cho *ES* = 3*EA*. Tính khoảng cách từ *E* đến mặt phẳng .

**----- Hết -----**

**TRƯỜNG THPT TRƯNG VƯƠNG** **ĐÁP ÁN - KIỂM TRA HỌC KÌ 2**

 **NĂM HỌC 2021 - 2022** **MÔN TOÁN - LỚP 11**

 ––––oOo–––

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | a)  | b)  | 1đ+1đ |
| 2 | *
*
 | *

⇒ Hàm số liên tục tại x = 4 | 1đ |
| 3 | a)   ⇒ b)  ⇒  |  | 0.75đ+0.75đ+0.5đ |
| 4 |  , D = R \ {1} ;  |  |  |
| 5 | HÌNH HỌC ↓ |  |  |
| 5 |  | a) Chứng minh : CD ⊥ (SOM)\* SO ⊥ (ABCD) ⇒ SO ⊥ CD (1)\* Δ OCD cân tại O ⇒ OM ⊥ CD (2) (1) và (2) ⇒ CD ⊥ (SOM)b) Chứng minh : (SOM) ⊥ (SAB)   mà AB ⊂ (SAB)⇒ (SAB) ⊥ (SOM) | 1đ1đ |
|  | c) Tính góc giữa (SCD) và (ABCD):\* \* \*  | d) Tính khoảng cách từ E đến mp (SCD):\* Vẽ OH ⊥ SM  CD ⊥ (SOM) ⇒ CD ⊥ OH ⇒ OH ⊥ (SCD) \* . | 1đ+1đ |