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

**PHẦN TỰ LUẬN MÔN TOÁN KHỐI 12**

**PHẦN TỰ LUẬN: 3.0 điểm**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **Lời giải** | **Điểm** | **Lưu ý khi chấm** |
| **Câu 1** | • Tập xác định .  • .  • Cho  • Bảng biến thiên   |  |  | | --- | --- | |  |  | |  |  | |  |  |   • Nhận xét :  Hàm số đồng biến trên  và .  Hàm số nghịch biến trên  và .  Điểm cực đại của đồ thị hàm số là  và .  Điểm cực tiểu của đồ thị hàm số là . | 0.25  0.5  0.25 |  |
| **Câu 2** | Hàm số đạt cực tiểu tại  khi: | 0.25  0.25  0.25  0.25 |  |
| **Câu 3** | vuông cân tại  Gọi , khi đó  là tâm của hình chữ nhật đáy. Suy ra: Tâm của mặt cầu ngoại tiếp hình chóp  thuộc đường thẳng  vuông góc với mặt phẳng đáy .  Mặt khác, do  vuông cân tại  nên  cách đều các điểm .  Suy ra:  là tâm mặt cầu ngoại tiếp hình chóp  có bán kính .  Diện tích mặt cầu ngoại tiếp hình chóp : | 0.25  0.25  0.25  0.25 |  |