|  |  |
| --- | --- |
| **SỞ GD&ĐT BÌNH ĐỊNH**  **TRƯỜNG THPT LÝ TỰ TRỌNG**  ĐỀ CHÍNH THỨC | **ĐÁP ÁN VÀ HƯỚNG DẪN CHẤM**  **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ I NĂM HỌC 2021 - 2022**  **Môn: TOÁN, Lớp 12**  **Mã đề: 413** |

**I.PHẦN TRẮC NGHIỆM**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** | **14** |
| **Đáp án** | B | B | A | C | B | B | B | A | C | D | B | B | A | A |
|  | | | | | | | | | | | | | | |
| **Câu** | **15** | **16** | **17** | **18** | **19** | **20** | **21** | **22** | **23** | **24** | **25** | **26** | **27** | **28** |
| **Đáp án** | D | B | D | A | A | C | C | B | B | D | A | A | C | D |
|  | | | | | | | | | | | | | | |
| **Câu** | **29** | **30** | **31** | **32** | **33** | **34** | **35** |  |  |  |  |  |  |  |
| **Đáp án** | C | C | C | D | B | D | B |  |  |  |  |  |  |  |

*\* Mỗi câu trắc nghiệm đúng được 0,20 điểm.*

**II. PHẦN TỰ LUẬN**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Nội dung** | **Điểm** |
| **Câu 1**  **(1,0 điểm)** | 1. Tính đạo hàm của hàm số   Ta có     1. Giải bất phương trình  (1) | 0,25  0,25  0,25  0,25 |
| **Câu 2**  **(1,0 điểm)** | Cho lăng trụ đứng có đáy  là tam giác đều cạnh  số đo của góc giữa hai mặt phẳng  và  bằng Tính thể tích khối lăng trụ    Gọi *M* là trung điểm của *BC*.  Do tam giác  là tam giác đều nên  Hơn nữa nên Do đó,  Khi đó  Suy ra  Vậy | 0,25  0,25  0,25  0,25 |
| **Câu 3**  **(0,5 điểm)** | Cho hàm số  Tìm tất cả các giá trị thực của tham số  để đồ thị hàm số đã cho có ba điểm cực trị là ba đỉnh của một tam giác vuông.  Ta có  Hàm số đã cho có ba điểm cực trị khi và chỉ khi  có 3 nghiệm phân biệt. Suy ra Khi đó  Tính được toạ độ ba điểm cực trị là  thuộc *Oy*;và hai điểm  đối xứng nhau qua *Oy*. Suy ra, tam giác *ABC* cân tại *A*.  Để tam giác *ABC* vuông thì  Ta có  Khi đó,  Kết hợp điều kiện hàm số có ba cực trị, chỉ có các giá trị  thoả mãn. | 0,25  0,25 |
| **Câu 4**  **(0,5 điểm)** | Cho phương trình  (*m* là tham số). Tìm *m* để phương trình có nghiệm.  Ta có:        Hàm số  có bảng biến thiên trên như sau:   |  |  | | --- | --- | |  |  | |  |  | |  |  |   Do đó, phương trình đã cho có nghiệm thực khi: | 0,25  0,25 |

*\* Mọi cách giải khác hướng dẫn chấm; nếu đúng…….*