**ĐÁP ÁN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ II LỚP 12(21-22)**

1. **PHẦN TRẮC NGHIỆM**

Đề 001

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

1. **ĐÁP ÁN PHẦN TỰ LUẬN**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Nội dung** | **Điểm** |
| **Câu 1**  **(1 điểm)** | Tính tích phân |  |
| Đặt | 0,25 |
|  | 0,25 |
| Đổi cận: | 0,25 |
|  | 0,25 |
| **Câu 2**  **(1 điểm)** | Trong không gian , cho đường thẳng  và mặt phẳng . Viết phương trình đường thẳng  đi qua , song song với mặt phẳng  đồng thời cắt đường thẳng  . |  |
| Phương trình tham số của .  Mặt phẳng  có véc tơ pháp tuyến . | 0,25 |
| Giả sử .  là véc tơ chỉ phương của | 0,25 |
|  | 0,25 |
| . Vậy phương trình đường thẳng | 0,25 |
| **Câu 3**  **(0,5 điểm)** | Trên tập hợp các số phức, xét phương trình  ( là tham số thực). Tìm tham số  để phương trình đó có hai nghiệm  không phải số thực thỏa mãn . |  |
| Ta có:  thì .  Điều kiện . | 0,25 |
| Kết hợp điều kiện , suy ra  Vậy . | 0,25 |
| **Câu 4**  **(0,5 điểm)** | Trong không gian  cho mặt cầu  và điểm  thuộc . Ba điểm , ,  phân biệt cùng thuộc mặt cầu sao cho , ,  là tiếp tuyến của mặt cầu. Biết rằng mặt phẳng  đi qua . Tìm điểm M. |  |
| Mặt cầu  có tâm  và bán kính . Gọi .  Gỉa sử  là một tiếp điểm của tiếp tuyến  với mặt cầu . Khi đó | 0,25 |
| .  Suy ra phương trình mặt phẳng  có dạng  Do  nên | 0,25 |

Ghi chú: Mọi cách giải đúng và hợp lý khác đều cho điểm tối đa.