|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GD&ĐT BÌNH ĐỊNH  **TRƯỜNG THPT LÝ TỰ TRỌNG** | **ĐÁP ÁN**  **ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ II. NĂM HỌC 2022 - 2023**  **Môn: Toán, Lớp 11**  *Thời gian: 90 phút*, *không tính thời gian phát đề* |

**ĐÁP ÁN TRẮC NGHIỆM**

**Mã đề 101**

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

**Mã đề 102**

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

**Mã đề 103**

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

**Mã đề 104**

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

**ĐÁP ÁN TỰ LUẬN**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu/ Ý** | **Nội dung** | **Điểm** |
| **Câu 1:** *(0,5điểm)* |  |  |
|  |  | 0,25 |
|  |  | 0,25 |
| **Câu 2:** *(0,5điểm)* |  |  |
|  |  | 0,25 |
|  |  | 0,25 |
| **Câu 3** *(1,5điểm)* | Cho hình chóp  có đáy là hình vuông tâm  có cạnh bằng , , diện tích tam giác  bằng , gọi  là trung điểm của .  a) Chứng minh  b) Tính côsin của góc tạo bởi giữa đường thẳng  và mặt phẳng  . |  |
|  |  | 0,25 |
|  | **a) Chứng minh**  Do vuông cân tại  nên | 0,25 |
|  | Ta có: | 0,25 |
|  | **b) Tính côsin của góc tạo bởi giữa đường thẳng  và mặt phẳng .** |  |
|  | Do  nên  và  là hình chiếu của  lên mặt phẳng  góc tạo bởi giữa đường thẳng và mặt phẳng  là góc giữa  và và là góc ( do  nhọn) | 0,25 |
|  | ;    . | 0,25  0,25 |
| **Câu 4** *(0,5điểm)* | Tìm dạng khai triển của cấp số nhân lùi vô hạn , biết tổng của nó bằng  và . |  |
|  | Từ giả thiết suy ra  . Mặt khác, .  Thế vào đẳng thức trên ta có:  Từ đó  Vậy dạng khai triển của  là: | 0,25  0,25 |

*Ghi chú: Lời giải đúng khác vẫn ghi điểm tối đa.*