|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GD VÀ ĐT QUẢNG NGÃI  **TRƯỜNG THPT BÌNH SƠN**  **ĐỀ CHÍNH THỨC**  *(Đề có 4 trang)* | **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ 1 NĂM HỌC 2024-2025**  **Môn TOÁN 11**  *Thời gian làm bài: 90 phút, không kể thời gian phát đề* |

|  |  |
| --- | --- |
| **Họ tên thí sinh**: ……………………………………**Số báo danh: ……………..** | **Mã đề thi 223** |

**PHẦN I. Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn. *(3 điểm)* Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 12. Mỗi câu hỏi thí sinh chỉ chọn một phương án.**

**Câu 1.** Đo chiều cao (tính bằng) của 500 học sinh trong một trường THPT ta thu được kết quả như sau:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Chiều cao |  |  |  |  |  |
| Số học sinh | 25 | 50 | 200 | 175 | 50 |

Giá trị đại diện của nhóm là

**A.** 4.  **B.** 162.  **C.** 166.  **D.** 164.

**Câu 2.** Giá trị của  bằng

**A.** 0.  **B.** 2.  **C.** .  **D.** 1.

**Câu 3.** Cho ba mặt phẳng phân biệt cắt nhau từng đôi một theo ba giao tuyến  trong đó  song song với . Khi đó vị trí tương đối của  và  là?

**A.** trùng nhau.  **B.** Cắt nhau.  **C.** Song song.  **D.** Chéo nhau.

**Câu 4.** Cho cấp số cộng  có: . Số hạng thứ 3 của cấp số cộng này là:

**A.** 8.  **B.** 0,6.  **C.** 5.  **D.** 11.

**Câu 5.** Khảo sát thời gian tập thể dục của một số học sinh khối 11 thu được mẫu số liệu ghép nhóm sau:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Thời gian |  |  |  |  |  |
| Số học sinh | 5 | 9 | 12 | 10 | 6 |

Nhóm chứa trung vị của mẫu số liệu trên là

**A.** .  **B.** .  **C.** .  **D.** .

**Câu 6.** Cho hình chóp  có đáy  là hình bình hành tâm . Gọi  lần lượt là trung điểm của  và . Đường thẳng  song song với đường thẳng nào?

**A.** .  **B.** .  **C.** .  **D.** .

**Câu 7.** Cho hình lăng trụ , gọi ,  lần lượt là trung điểm của , . Qua phép chiếu song song theo phương , mặt phẳng chiếu  , biến  thành điểm nào?

**A.** .  **B.** .  **C.** .  **D.** .

**Câu 8.** Chu kì của hàm số  là

**A.** .  **B.** .  **C.** .  **D.** .

**Câu 9.** Cho hàm số  liên tục trên . Điều kiện cần và đủ để hàm số liên tục trên  là

**A.**  và .  **B.**  và .

**C.**  và .  **D.**  và .

**Câu 10.** Cho hình tứ diện. Khẳng định nào sau đây đúng?

**A.**  và  cắt nhau.  **B.**  và  song song.

**C.**  và  chéo nhau.  **D.**  và  đồng phẳng.

**Câu 11.** Cho các dãy số  và  thì  bằng

**A.** 1.  **B.** .  **C.** 0.  **D.** .

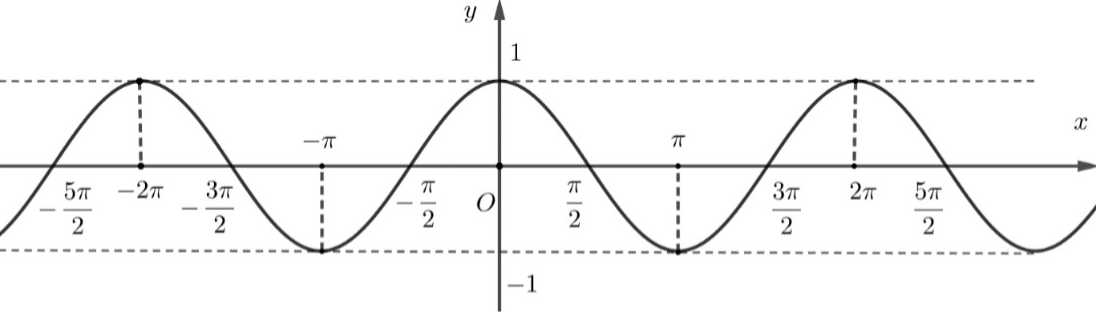
**Câu 12.** Công thức nào sau đây sai?

**A.**   **B.** 

**C.**   **D.** 

**PHẦN II. Câu trắc nghiệm đúng sai. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 4. Trong mỗi ý a), b), c), d) ở mỗi câu, thí sinh chọn đúng hoặc sai.**

**Câu 1.** Cho hàm số  có đồ thị như hình vẽ.



**a)** Phương trình  có 5 nghiệm phân biệt trên khoảng .

**b)** Hàm số  đồng biến trên khoảng .

**c)** Hàm số  là hàm số chẵn.

**d)** Giá trị lớn nhất của hàm số  trên khoảng  là 0.

**Câu 2.** Cho hình chóp  có đáy  là hình bình hành. Gọi  theo thứ tự là trung điểm của các cạnh ,  và .

**a)** Giao tuyến của mặt phẳng  và mặt phẳng  là đường thẳng đi qua  và song song với đường thẳng .

**b)** Hai đường thẳng  và  cắt nhau.

**c)** Đường thẳng  là giao tuyến của hai mặt phẳng  và .

**d)** Biết rằng đường thẳng  cắt mặt phẳng  tại điểm , khi đó .

**Câu 3.** Cho hàm số  ( là tham số).

**a)** Hàm số liên tục trên  khi .

**b)** Tập xác định của hàm số .

**c)** .

**d)**.

**Câu 4.** Thống kê tuổi thọ của các bóng đèn do một nhà máy sản xuất ta có bảng số liệu sau:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Tuổi thọ giờ |  |  |  |  |  |
| Số bóng | 15 | 20 | 48 | 42 | 25 |

**a)** Tuổi thọ trung bình của các bóng đèn được thống kê trong bảng số liệu trên là 1478.

**b)** Tứ phân vị thứ nhất của mẫu số liệu là 1405, 21(kết quả đã được làm tròn tới hàng phần trăm).

**c)** Mốt của mẫu số liệu ở trên là 48.

**d)** Số lượng bóng đèn được thống kê là 120 bóng đèn.

**PHẦN III. Tự luận (*Thí sinh làm bài trên giấy*). Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 3.**

**Câu 1.** Cho hình chóp có đáy là hình bình hành tâm . Gọi  là trung điểm của ,là giao điểm của của và ,thuộc cạnh sao cho .

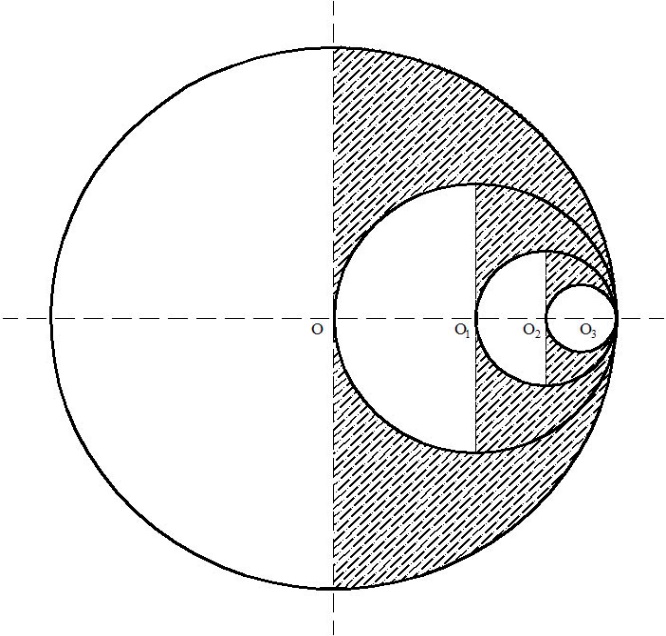
a. Xác định giao tuyến của hai mặt phẳng  và.

b. Chứng minh rằng .

**Câu 2.** Tính các giới hạn sau

a. 

b. Cho đường tròn  tâm , bán kính . Vẽ đường tròn  đi qua tâm  và tiếp xúc với , vẽ đường tròn  đi qua tâm của  và tiếp xúc với . Tiếp tục quá trình này đến vô hạn. Ta tô màu phần ngoài của hình tròn mới theo quy luật như hình vẽ bên. Tính diện tích toàn bộ phần được tô màu.



**Câu 3.** a. Tính giới hạn: .

b. Cho hàm số , với  là tham số. Xác định  để hàm số  liên tục trên .

**-------------- HẾT ---------------**

*- Thí sinh không được sử dụng tài liệu;*

*- Cán bộ coi thi không giải thích gì thêm.*