|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TỔ TOÁN** | **KIỂM TRA THEO BÀI HỌC - NĂM HỌC 2024 - 2025**  **Môn: TOÁN, Lớp 11** | |
| **ĐỀ CHÍNH THỨC** | *Thời gian: 90 phút (Không kể thời gian phát đề)* | |
| **Họ và tên thí sinh:.............................................................................. SBD:.....................** | | **Mã đề thi**  **103** |

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

**Câu 1.** Chọn khẳng định đúng.

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

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

**Câu 2.** Giá trị đúng của  bằng

**A.** . **B.** –. **C.** . **D.** .

**Câu 3.** Cho . Giá trị của  bằng

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

**Câu 4.** Cho các công thức sau, công thức nào đúng?

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

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

**Câu 5.** Cho . Giá trị của  bằng

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

**Câu 6.** Rút gọn biểu thức 

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

**Câu 7.** Cho các góc ,  thỏa mãn , , , . Tính .

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

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

**Câu 8.** Rút gọn biểu thức .

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

**Câu 9.** Rút gọn 

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

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

**Câu 10.** Chọn đẳng thức đúng.

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

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

**Câu 11.** Nếu  thì  bằng

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

**Câu 12.** Khẳng định nào sai trong các khẳng định sau?

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

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

**PHẦN II. 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 biết . Xét tính đúng sai của các mệnh đề sau:

**a)**  **b)** 

**c)**  **d)** 

**Câu 2.** Cho ; ; ; . Xét tính đúng – sai của các phát biểu sau:

**a)** Giá trị của  thuộc khoảng .

**b)** Giá trị của  thuộc khoảng .

**c)** Giá trị của .

**d)** Giá trị của .

**Câu 3.** Cho góc  thỏa mãn  và . Xét tính đúng sai của các phát biểu sau:

**a)** . **b)** .

**c)** . **d)** .

**Câu 4.** Cho biết  và . Xét tính đúng sai của các mệnh đề sau:

**a)**  **b)** 

**c)**  **d)** 

**PHẦN III. Trắc nghiệm trả lời ngắn.** *Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 6.*

**Câu 1.** Giá trị của biểu thức  là

**Câu 2.** Biết  và . Tính  (làm tròn đến hàng phần chục)

**Câu 3.** Cho góc  thỏa mãn  và . Tính  Kết quả là phân số tối giản, tổng của tử và mẫu là

**Câu 4.** Cho góc  thỏa mãn  và . Tính . (làm tròn đến hàng phần chục)

**Câu 5.** Trên một mảnh đất hình vuông  bác An đặt một chiếc đèn pin tại vị trí  chiếu chùm sáng phân kì sang phía góc . Bác An nhận thấy góc chiếu sáng của đèn pin giới hạn bởi hai tia  và  mà ở đó các điểm sao cho. Góc chiếu sáng của đèn pin bằng bao nhiêu độ?

A diagram of a triangle with lines and letters

Description automatically generated

**Câu 6.** Phương trình dao động điều hoà của một vật tại thời điểm  giây được cho bởi công thức , trong đó cm là li độ của vật tại thời điểm  giây,  là biên độ dao động  và  là pha ban đầu của dao động. Xét hai dao động điều hoà có phương trình lần lượt là:



Tìm biên độ dao động tổng hợp trên. (làm tròn đến hàng phần chục)

**-------- HẾT--------**