**MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ I – NH: 2023 – 2024**

**MÔN: TOÁN, LỚP 11 – THỜI GIAN LÀM BÀI: 90 PHÚT**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Nội dung** **kiến thức** | **Đơn vị kiến thức** | **Mức độ nhận thức** | **Tổng** | **% Tổng****điểm** |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** |
| **Số CH** | **Thời gian (phút)** |  |
| **Số CH** | **Thời gian (phút)** | **Số CH** | **Thời gian (phút)** | **Số CH** | **Thời gian (phút)** | **Số CH** | **Thời gian (phút)** | **TN** | **TL** |  |  |
| **1** | **Hàm số lượng giác và phương trình lượng giác** | Giá trị lượng giác của một góc lượng giác | **1** | *1,5* | **1** | *2* |  |  |  |  | **2** |  |  | **5** |
| Hàm số lượng giác và đồ thị | **1** | *1,5* | **1** | *2* | **1** | *3* |  |  | **2** | **1** |  | **12** |
| Phương trình lượng giác cơ bản | **1** | *1,5* | **1** | *2* |  |  | **1** | *6* | **3** |  |  | **8** |
| **2** | **Dãy số. Cấp số cộng. Cấp số nhân** | Dãy số | **1** | *1,5* | **2** | *5* |  |  |  |  | **3** |  |  | **15** |
| Cấp số cộng | **1** | *1,5* | **1** | *2* | **1** | *3* |  |  | **3** |  |  | **10** |
| Cấp số nhân | **1** | *1,5* | **1** | *2* | **1** | *3* | **1** | *6* | **4** |  |  | **10** |
| **3** | **Giới hạn. Hàm số liên tục** | Giới hạn của dãy số | **1** | *1,5* | **2** | *6* | **1** | *3* |  |  | **3** | **1** |  | **10** |
| Giới hạn của hàm số | **1** | *1,5* | **2** | *6* | **1** | *3* |  |  | **3** | **1** |  |  |
| Hàm số liên tục | **1** | *1,5* | **2** | *7* |  |  |  |  | **2** | **1** |  | **10** |
| **4** | **Đường thẳng và mặt phẳng. Quan hệ song song trong không gian** | Điểm, đường thẳng và mặt phẳng trong không gian |  |  | **1** | *6* | **1** | *6* |  |  |  | **2** |  |  |
| Hai đường thẳng song song | **1** | *5,5* |  |  |  |  |  |  |  | **1** |  |  |
| **Tổng** |  | **10** | *19* | **14** | *37* | **6** | *22* | **2** | *12* | **25** | **7** | ***90*** | **100** |
| **Tỉ lệ (%)** |  | **31** | **44** | **19** | **6** | **78** | **22** | **100** | **100** |
| **Tỉ lệ chung (%)** |  | **75** | **25** | **100** | **100** | **100** |

**Lưu ý:**- Số điểm tính cho 1 câu trắc nghiệm là 0.2 và điểm các câu tự luận được quy định rõ trong hướng dẫn chấm.

SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TÀO TPHCM **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ 1 NĂM HỌC 2023 – 2024 TRƯỜNG THPT Tân Thông Hội MÔN: TOÁN - KHỐI 11**

 *Thời gian làm bài: 90 phút*

**A. PHẦN TRẮC NGHIỆM Mã đề 101**

**Câu 1.** Tập xác định của hàm số  là

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

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

**Câu 2.** Cho . Tính .

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

**Câu 3.** Cho dãy số (  ) với . Mệnh đề nào sau đây **đúng**?

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

**Câu 4.** Tập xác định của hàm số  là

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

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

**Câu 5. C**ho cấp số cộng , biết . Công sai của cấp số cộng là

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

**Câu 6.** Cho cấp số cộng  có  và công sai . Số hạng tổng quát của cấp số cộng  là:

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

**Câu 7.**  bằng:

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

**Câu 8.** Phương trình lượng giác  có nghiệm là:

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

**Câu 9.** Một công ty trách nhiệm hữu hạn thực hiện việc trả lương cho các kỹ sư theo phương thức sau: Mức lương của quý làm việc đầu tiên cho công ty là 13,5 triệu đồng/quý, kể từ quý làm việc thứ hai, mức lương sẽ được tăng thêm 500000 đồng mỗi quý. Tính tổng số tiền lương một kỹ sư nhận được sau ba năm làm việc cho công ty.

 **A.** 198 triệu đồng. **B.** 228 triệu đồng. **C.** 114 triệu đồng. **D.** 195 triệu đồng.

**Câu 10.** Tìm  để hàm số  liên tục tại điểm .

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

**Câu 11.** Cho hàm số . Giá trị bằng

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

**Câu 12.** Tìm 

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

**Câu 13.** Trong các dãy số  cho bởi số hạng tổng quát  sau, dãy số nào là dãy số tăng?

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

**Câu 14.** Cho cấp số nhân  với  và công bội . Giá trị của  bằng

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

**Câu 15.** Tìm  để hàm số  liên tục tại điểm .

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

**Câu 16.** Cho các giới hạn: ;, hỏi bằng

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

**Câu 17.** Cho cấp số cộng  thỏa mãn: ,. Tổng của  số hạng đầu của cấp số cộng bằng

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

**Câu 18.**  bằng:

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

**Câu 19.** Cho cấp số nhân  với  và  Viết bốn số hạng đầu tiên của cấp số nhân .

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

**Câu 20.** Hàng ngày, mực nước của con kênh lên xuống theo thủy triều. Độ sâu h(m) của mực nước trong kênh tính theo thời gian t (giờ) được cho bởi công thức  . Tìm thời gian ngắn nhất để mực nước của kênh là cao nhất?

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

**Câu 21.** Cho . Tính .

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

**Câu 22.** Tìm nghiệm của phương trình .

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

**Câu 23.** Cho dãy số , biết . Ba số hạng đầu tiên của dãy số đó lần lượt là:

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

**Câu 24.** Giới hạn  có kết quả là:

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

**Câu 25.** Một cấp số nhân có số hạng đầu , công bội . Biết . Tìm ?

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

**B. PHẦN TỰ LUẬN**

**Câu 1 (1đ) :** Tính:

a/  b/

**Câu 2 (1đ) :** Xét tính liên tục của hàm số  tại điểm 

**Câu 3 (2đ) :** Cho hình chóp S.ABCD có ABCD là hình bình hành tâm O. Gọi M là trung điểm của SD.

a/ Tìm giao tuyến của hai mp (MAC) và (SBD).

b/ Tìm giao tuyến của hai mp (SAB) và (AMO).

c/ Tìm giao điểm của đường thẳng BM và mp (SAC).

**Câu 4 (1đ) :** Ta biết rằng trong một hồ sen, số lá sen ngày hôm sau bằng ba lần số lá sen ngày hôm trước. Biết rằng ngày đầu có 1 lá sen thì tới ngày thứ 10 hồ sẽ đầy lá sen. Hỏi nếu ngày đầu có 9 lá sen thì tới ngày thứ mấy hồ sẽ đầy lá sen?

***------ HẾT ------***

**ĐÁP ÁN**

|  |  |
| --- | --- |
| **Câu 1 (1đ):**a/  | **Câu 2 (1đ):** |
| **Câu 3 (2đ):** | **Câu 4 (1đ):*** Nếu ngày đầu có 1 lá sen thì số lá sen sau 10 ngày là:  lá
* Nếu ngày đầu có 9 lá sen thì hồ đầy lá sen khi:

 |