BẢNG ĐẶC TẢ KĨ THUẬT ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I MÔN: TOÁN 11 – THỜI GIAN LÀM BÀI: 60 phút

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Chương/**  **chủ đề** | **Nội dung** | **Mức độ kiểm tra, đánh giá** | **Số câu hỏi theo mức độ nhận thức** | | | |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** |
| **1** | **Dãy số, cấp số cộng, cấp số nhân** | Cấp số nhân | **Nhận biết:**  - Nhận biết một dãy số là cấp số nhân.  **Thông hiểu:**  - Giải thích công thức xác định số hạng tổng quát của cấp số nhân.  - Tính tổng của n số hạng đầu của cấp số nhân.  **Vận dụng cao:**  - Giải quyết một số vấn đề gắn với cấp số nhân để giải quyết một số bài toán liên quan đến thực tiễn (ví dụ: một số vấn đề trong Sinh học, trong Giáo dục dân số,...). | 0 | 1 | 0 | 1 |
| **2** | **Giới hạn. Hàm số liên tục** | 2.1. Giới hạn của dãy số | **Nhận biết:**  Nhận biết được khái niệm giới hạn của dãy số, vận dụng các giới hạn cơ bản và các phép toán giới hạn để tìm giới hạn một số dãy số đơn giản. | 1 | 0 | 0 | 0 |
| 2.2. Giới hạn của hàm số | **Nhận biết:**  Nhận biết khái niệm giới hạn hữu hạn thông qua xét một số giới hạn cơ bản.  **Thông hiểu:**  Tính giới hạn của hàm số bằng cách dùng những giới hạn cơ bản và các phép toán trên giới hạn hàm số | 0 | 2 | 0 | 0 |
| 2.3. Hàm số liên tục | **Thông hiểu:**  Nhận dạng được hàm số liên tục tại một điểm, tính liên tục của một số hàm số sơ cấp cơ bản. | 0 | 1 | 0 | 0 |
| **3** | **Đường thẳng và mặt phẳng. Quan hệ song song trong không gian** | 3.1. Điểm, đường thẳng và mặt phẳng trong không gian | **Nhận biết:**  - Nhận biết các quan hệ liên thuộc cơ bản giữa điểm, đường thẳng, mặt phẳng trong không gian.  - Nhận biết hình chóp và tứ diện.  **Thông hiểu:**  - Mô tả ba cách xác định mặt phẳng (qua ba điểm không thẳng hàng; qua một đường thẳng và một điểm không thuộc đường thẳng đó; qua hai đường thẳng cắt nhau).  - Mô tả một số hình ảnh trong thực tiễn có liên quan đến đường thẳng, mặt phẳng trong không gian.  **Vận dụng:**  - Xác định giao tuyến của hai mặt phẳng, giao điểm của đường thẳng và mặt phẳng.  - Vận dụng được các tính chất về giao tuyến của hai mặt phẳng; giao điểm của đường thẳng và mặt phẳng vào giải bài tập.. | 0 | 0 | 1 | 0 |
| 3.2. Đường thẳng và mặt phẳng song song | Nhận biết:  Biết khái niệm và điều kiện để đường thẳng song song với mặt phẳng | 1 | 0 | 0 | 0 |
| 3.3. Hai mặt phẳng song song | Thông hiểu:  Chỉ ra được hai mặt phẳng song song trong các trường hợp đơn giản | 0 | 1 | 0 | 0 |
| **4** | **Các số liệu đặc trưng, đo xu thế trung tâm cho mẫu số liệu ghép nhóm** | Số trung bình và mốt của mẫu số liệu ghép nhóm | Thông hiểu:  Tính được các số đặc trưng đo xu thế trung tâm cho mẫu số liệu ghép nhóm: số trung bình cộng, mốt. | 0 | 1 | 0 | 0 |
| **Tổng** | | |  | **2** | **6** | **1** | **1** |
| **Tỉ lệ %** | | |  | **20%** | **60%** | **10%** | **10%** |
| **Tỉ lệ chung** | | |  | **80%** | | **20%** | |

MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ IMÔN: TOÁN, LỚP 11 – THỜI GIAN LÀM BÀI: 60 phút

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT**  (1**)** | **Chương/Chủ đề**  (2) | **Nội dung/đơn vị kiến thức**  (3) | **Mức độ đánh giá**  (4-11) | | | | | | | | | | **Tổng % điểm**  (12) |
| **Nhận biết** | | **Thông hiểu** | | | **Vận dụng** | | | **Vận dụng cao** | |  |
| **TNKQ** | **TL** | **TNKQ** | **TL** | **TNKQ** | | **TL** | **TNKQ** | | **TL** |  |
| **1** | **Dãy số, cấp số cộng, cấp số nhân** | Cấp số nhân |  |  |  | 1 |  | |  |  | | 1 | 20% |
| **2** | **Giới hạn. Hàm số liên tục** | 2.1. Giới hạn của dãy số |  | 1 |  |  |  | |  |  | |  | 10% |
| 2.2. Giới hạn của hàm số |  |  |  | 2 |  | |  |  | |  | 20% |
| 2.3. Hàm số liên tục |  |  |  | 1 |  | |  |  | |  | 10% |
| **3** | **Đường thẳng và mặt phẳng. Quan hệ song song trong không gian** | 3.1. Điểm, đường thẳng và mặt phẳng trong không gian |  |  |  |  |  | | 1 |  | |  | 10% |
| 3.2. Đường thẳng và mặt phẳng song song |  | 1 |  |  |  | |  |  | |  | 10% |
| 3.3. Hai mặt phẳng song song |  |  |  | 1 |  | |  |  | |  | 10% |
| **4** | **Các số liệu đặc trưng, đo xu thế trung tâm cho mẫu số liệu ghép nhóm** | Số trung bình và mốt của mẫu số liệu ghép nhóm |  |  |  | 1 |  | |  |  | |  | 10% |
| **Tổng** | | | **0** | **2** | **0** | **6** | **0** | | **1** | **0** | | **1** |  |
| **Tỉ lệ %** | | | **20%** | | **60%** | | | **10%** | | | **10%** | | **100%** |
| **Tỉ lệ chung** | | | **80%** | | | | | **20%** | | | | | **100%** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO  THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH  **TRƯỜNG TRUNG HỌC PHỔ THÔNG PHƯỚC KIỂN** | | | **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KỲ 1, NĂM HỌC 2023-2024**  **Môn: TOÁN Lớp: 11**  **Thời gian làm bài: 60 phút**  *(Không kể thời gian phát đề)* |
|  | **ĐỀ CHÍNH THỨC** |  |  |

**Câu 1.** **(1,0 điểm)** Tìm số hạng đầu, công bội của cấp số nhân , biết .

**Câu 2.** **(1,0 điểm)** Tìm giới hạn của dãy số sau: 

**Câu 3.** **(2,0 điểm)** Tìm giới hạn của các hàm số sau:

a) ; b) .

**Câu 4. (1,0 điểm)** Xét tính liên tục của hàm số  tại điểm .

**Câu 5. (1,0 điểm)** Anh Lâm dự tính mua một chiếc xe hơi cũ với giá hiện tại là 1,2 tỷ đồng, biết sau mỗi tháng người chủ xe giảm thêm 2% giá bán so với tháng liền trước đó. Hiện tại anh Lâm có sẳn 400 triệu đồng để mua xe; anh dự tính mỗi tháng bỏ heo 25 triệu. Hỏi sau 18 tháng, anh Lâm có đủ tiền mua xe không? Giải thích.

**Câu 6. (1,0 điểm)** Một công ty xây dựng khảo sát khách hàng xem khách hàng họ có nhu cầu mua nhà ở mức giá nào. Kết quả khảo sát được ghi lại ở bảng sau:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Mức giá  (triệu đồng/ m2) | [10;14) | [14;18) | [18;22) | [22;26) | [26;30) |
| Số khách hàng | 54 | 78 | 120 | 45 | 12 |

Tìm số trung bình và mốt của mẫu số liệu ghép nhóm trên ?

**Câu 7. (3,0 điểm)** Cho hình chóp  có đáy  là hình bình hành tâm . Gọi  lần lượt là trung điểm của .

a)Chứng minh rằng: đường thẳng song song với mặt phẳng ;

b) Chứng minh rằng: mặt phẳng  song song với mặt phẳng ;

c) Gọi  là trọng tâm tam giác  và  là trung điểm của . Tìm giao điểm của  và mặt phẳng .

**--------------HẾT-------------**

**HỌC SINH KHÔNG ĐƯỢC SỬ DỤNG TÀI LIỆU**

*(Cán bộ coi kiểm tra không giải thích gì thêm)*

**Sở GD&ĐT TP.HCM ĐÁP ÁN KIỂM TRA CUỐI HKI NĂM 2023-20224**

**Trường THPT Phước Kiển Môn: Toán 11**

|  |  |
| --- | --- |
| ĐÁP ÁN | Điểm |
| **Câu 1.** Tìm số hạng đầu, công bội của cấp số nhân , biết . | **1.0** |
|  |  |
| **Câu 2.** | **1.0** |
|  |  |
| **Câu 3**. Tìm giới hạn của các hàm số sau: | **2.0** |
| a)    b) |  |
| **Câu 4.** Xét tính liên tục của hàm số  tại điểm . | **1.0** |
| Ta có:    Ta có:  Vì  nên hàm số  liên tục tại điểm |  |
| **Câu 5.** Anh Lâm dự tính mua một chiếc xe hơi cũ với giá hiện tại là 1,2 tỷ đồng, biết sau mỗi tháng người chủ xe giảm thêm 2% giá bán so với tháng liền trước đó. Hiện tại anh Lâm có sẳn 400 triệu đồng để mua xe; anh dự tính mỗi tháng bỏ heo 25 triệu. Hỏi sau 18 tháng, anh Lâm có đủ tiền mua xe không? Giải thích. | **1.0** |
| Giả sử      Vậy giá bán xe qua các tháng là một cấp số nhân với ,  Giá xe sau 18 tháng nữa là  Tổng số tiền anh Lâm có được sau 18 tháng để mua xe là    Vì , nên anh Lâm đủ tiền mua xe |  |
| **Câu 6.** Một công ty xây dựng khảo sát khách hàng xem khách hàng họ có nhu cầu mua nhà ở mức giá nào. Kết quả khảo sát được ghi lại ở bảng sau:  Ảnh có chứa văn bản, Phông chữ, ảnh chụp màn hình, hàng  Mô tả được tạo tự động  Tìm số trung bình và mốt của mẫu số liệu ghép nhóm trên ? | **1.0** |
| Số trung bình của mẫu số liệu ghép nhóm:    Nhóm chứa mốt của mẫu số liệu trên là nhóm [18;22)    Mốt của mẫu số liệu ghép nhóm là : |  |
| **Câu 7.** Cho hình chóp  có đáy  là hình bình hành tâm . Gọi  lần lượt là trung điểm của . | **3.0** |
| Ảnh có chứa hàng, hình tam giác, biểu đồ  Mô tả được tạo tự động  a) Chứng minh rằng:  Xét tam giác  có  là trung điểm của  là trung điểm của  là đường trung bình của tam giác    Mà    b) Chứng minh rằng:  Xét tam giác  có  là trung điểm của  là trung điểm của  là đường trung bình của tam giác    Xét tam giác  có  là trung điểm của  là trung điểm của  là đường trung bình của tam giác    Ta có    c) Gọi  là trọng tâm tam giác  và  là trung điểm của . Tìm giao điểm của  và mặt phẳng .  Ta có  Xét tam giác  có  là trung điểm của  là trung điểm của  là đường trung bình của tam giác    Ta có  với  đi qua  và  Trong mặt phẳng , gọi .  Mà |  |