|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO TP. HCM  **TRUNG TÂM GIÁO DỤC KỸ THUẬT TỔNG HỢP VÀ HƯỚNG NGHIỆP**  **LÊ THỊ HỒNG GẤM** |  |

**MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ I**

**MÔN: TOÁN 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** | **Giới hạn. Hàm số liên tục.** | 1.1. Giới hạn của dãy số | 1 | 5 |  |  |  |  |  |  | 0 | 1 | 5 | **10** |
| 1.2. Giới hạn của hàm số | 1 | 5 | 1 | 7 |  |  |  |  | 0 | 2 | 12 | **10** |
| 1.3. Hàm số liên tục | 1 | 5 |  |  |  |  |  |  | 0 | 1 | 5 | **10** |
| **2** | **Đường thẳng và mặt phẳng. Quan hệ song song trong không gian** | 2.1. Điểm, đường thẳng và mặt phẳng trong không gian | 1 | 5 |  |  |  |  |  |  | 0 | 1 | 5 | **10** |
| 2.2. Hai đường thẳng song song |  |  | 1 | 7 |  |  | 1 | 10 | 0 | 2 | 17 | **10** |
| 2.3. Đường thẳng và mặt phẳng song song |  |  |  |  | 1 | 8 |  |  | 0 | 1 | 8 | **10** |
| 2.4. Hai mặt phẳng song song |  |  |  |  |  |  | 1 | 10 | 0 | 1 | 10 | **10** |
| 2.5. Phép chiếu song song |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 |  |  | **0** |
| **3** | **Các số liệu đặc trưng, đo xu thế trung tâm cho mẫu số liệu ghép nhóm** | 3.1. Số trung bình và mốt của mẫu số liệu ghép nhóm | 1 | 6 | 1 | 7 | 1 | 8 |  |  | 0 | 3 | 21 | **20** |
| 3.2. Trung vị và tứ phân vị của mẫu số liệu ghép nhóm |  |  | 1 | 7 |  |  |  |  | 0 | 1 | 7 | **10** |
| **Tổng** | |  | **5** | **26** | **4** | **28** | **2** | **16** | **2** | **20** | **0** | **13** | **90** | **100** |
| **Tỉ lệ (%)** | |  | **40,5** | | **29,8** | | **21,6** | | **8,1** | |  | |  |  |
| **Tỉ lệ chung (%)** | |  | **70,3** | | | | **29,7** | | | |  | |  |  |

**Lưu ý:**

- Các câu hỏi ở cấp độ nhận biết và thông hiểu là các câu hỏi trắc nghiệm khách quan 4 lựa chọn, trong đó có duy nhất 1 lựa chọn đúng.

- Các câu hỏi ở cấp độ vận dụng và vận dụng cao là các câu hỏi tự luận.

- 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.

|  |  |
| --- | --- |
|  | **TỔ TRƯỞNG BỘ MÔN**  **ĐÀO THỊ THỦY** |

**BẢNG ĐẶC TẢ KĨ THUẬT ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ 1 – CHÂN TRỜI SÁNG TẠO**

**MÔN: TOÁN 11 – THỜI GIAN LÀM BÀI: 90 phút**

| **TT** | **Nội dung kiến thức** | **Đơn vị kiến thức** | **Mức độ kiến thức, kĩ năng cần 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 VÀ CẤP SỐ NHÂN** | **1.1. Dãy số** | **Nhận biết:**  - Nhận biết dãy số hữu hạn, dãy số vô hạn.  - Nhận biết tính chất tăng, giảm, bị chặn của dãy số trong những trường hợp đơn giản.  **Thông hiểu:**  - Thể hiện cách cho dãy số bằng liệt kê các số hạng; bằng công thức tổng quát; bằng hệ thức truy hồi; bằng cách mô tả.  **Vận dụng:**  - Vận dụng các kiến thức đã học xác định tính chất của dãy số, giải quyết một số bài toán. | 2 | 1 |  |  |  |
| **1.2. Cấp số cộng** | **Nhận biết:**  - Nhận biết một dãy số là cấp số cộng.  **Thông hiểu:**  - Giải thích công thức xác định số hạng tổng quát của cấp số cộng.  - Tính tổng của n số hạng đầu của cấp số cộng.  **Vận dụng cao:**  - Giải quyết được một số vấn đề gắn với cấp số cộng 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,...). | 2 | 2 |  | 1 |  |
| **2.3. 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,...). | 2 | 2 |  | 1 |  |
| 2 | **ĐƯỜNG THẲNG VÀ MẶT PHẲNG. QUAN HỆ SONG SONG TRONG KHÔNG GIAN** | **2.1. 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. | 2 | 2 | 1 |  |  |
| **2.2. Hai đường thẳng song song** | **Nhận biết:**  - Nhận biết vị trí tương đối của hai đường thẳng trong không gian; hai đường thẳng trùng nhau, song song, cắt nhau, chéo nhau.  **Thông hiểu:**  - Giải thích tính chất cơ bản của hai đường thẳng song song trong không gian.  **Vận dụng:**  - Vận dụng kiến thức về hai đường thẳng song song để mô tả một số hình ảnh trong thực tiễn. | 2 | 2 | 1 |  |  |
|  | |  |  | 5 | 4 | **2** | 2 |  |

**TỔ TRƯỞNG BỘ MÔN**

**ĐÀO THỊ THỦY**

|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO TP. HCM  **TRUNG TÂM GIÁO DỤC KỸ THUẬT TỔNG HỢP VÀ HƯỚNG NGHIỆP**  **LÊ THỊ HỒNG GẤM**  *(Đề kiểm tra có 02 trang)* | **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ I- NĂM HỌC 2023 - 2024**  **MÔN: Toán – KHỐI 11**  **Thời gian làm bài: 90 phút**  *(Không kể thời gian phát đề)* |

**Mã đề: 212**

Họ và tên học sinh…………………………………………..…..Số báo danh………….……..

**Câu 1 (0.5 điểm):** Tìm giới hạn của dãy số sau: 

**Câu 2 (1 điểm):** Tìm giới hạn của các hàm số sau:

a.  b. 

**Câu 3 (1 điểm):** Bảng sau thống kê số ca nhiễm mới SARS-CoV-2 mỗi ngày trong tháng 12/2021 tại Việt Nam.

A table with numbers and letters

Description automatically generated

a) Hoàn thành bảng tần số ghép nhóm theo mẫu sau:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Số ca (nghìn) | [14; 15*,*5) | [15*,*5; 17) | [17; 18*,*5) | [18*,*5; 20) | [20; 21*,*5) |
| Số ngày | ? | ? | ? | ? | ? |

b) Hãy cho biết, nhận định “Theo thống kê trên, trung bình số ca nhiễm mới SARS – CoV – 2 mỗi ngày là khoảng 16,12 nghìn ca” là đúng hay sai?

**Câu 4 (3 điểm):** Tìm hiểu thời gian xem tivi trong tuần trước (đơn vị: giờ) của một số học sinh thu được kết quả sau:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Thời gian (giờ) | [0; 5) | [5; 10) | [10; 15) | [15; 20) | [20; 25) |
| Nhóm A | 8 | 7 | 9 | 7 | 8 |
| Nhóm B | 4 | 13 | 9 | 8 | 5 |

1. Tính giá trị đại diện của từng nhóm số liệu ở bảng trên.
2. Theo TS Nguyễn Thanh Hồi, Giám đốc Bệnh viện Tâm thần cho biết, "hội chứng ti vi" (xem TV quá nhiều) sẽ gây ra những tác động tiêu cực đến sức khoẻ. Các bệnh về mắt là điều dễ thấy nhất khi xem phim quá nhiều. Việc xem TV quá nhiều còn gây rối loạn nhịp thức ngủ tự nhiên. Nhẹ gây cảm giác mệt mỏi, căng thẳng. Nặng hơn gây ra bệnh thiếu ngủ, suy nhược cơ thể. Đặc biệt, việc xem ti vi quá độ còn tác động mạnh tới hệ thần kinh và tim mạch. Ngoài tác động xấu tới hệ tim mạch, xem TV suốt ngày còn tác động tới hệ thần kinh. Với trẻ  từ 5 - 17 tuổi, thời gian xem ti vi hợp lí là không quá 13 giờ / tuần.

Hãy tính thời gian xem tivi trung bình trong tuần trước của hai nhóm A, B và cho biết nhóm nào có thời gian xem trung bình hợp lí? (làm tròn đến chữ số thập phân thứ hai)

1. Tìm mốt và tứ phân vị của mẫu số liệu ghép nhóm của nhóm A. (làm tròn đến chữ số thập phân thứ hai)

**Câu 5 (1 điểm):** Vẽ hình lăng trụ  có đáy là tam giác đều.Vẽ cạnh .

**Câu 6 (2.5 điểm):** Cho hình chóp SABCD có đáy ABCD là hình chữ nhật. Gọi M, N, P lần lượt là trung điểm của AB, BC, SB.

a. Chứng minh : AD // (SBC), MN // (SAC).

b. Chứng minh : (MNP) // (SAC).

c. Gọi E là trung điểm CD. Chứng minh PE // (SAD).

**Câu 7 (1 điểm):** Tìm m để hàm số sau liên tục tại  : 

**----------HẾT----------**

*Thí sinh không được sử dụng tài liệu. Giám thị coi thi không giải thích gì thêm*

|  |  |
| --- | --- |
|  | **TỔ TRƯỞNG BỘ MÔN**  **ĐÀO THỊ THỦY** |

|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO  THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH  **TRUNG TÂM GIÁO DỤC KỸ THUẬT TỔNG HỢP VÀ HƯỚNG NGHIỆP**  **LÊ THỊ HỒNG GẤM** | **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ I**  **NĂM HỌC 2023 - 2024**  **MÔN: TOÁN – KHỐI 11**  **Thời gian làm bài: 90 phút** |

**HƯỚNG DẪN CHẤM**

**MÃ ĐỀ: 212**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Đáp án** | **Điểm** |
| **Câu 1 (0.5 điểm)** |  | 0.25x2 |
| **Câu 2**  **(1 điểm)** |  | 0.25x2 |
|  | 0.25x2 |
| **Câu 3**  **(1 điểm)** | Hoàn thành bảng tần số ghép nhóm theo mẫu sau:    Số trung bình: .  Vậy nhận định trên là sai | 0.5  0.25x2 |
| **Câu 4**  **(3 điểm)** | |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Thời gian (giờ) | [0; 5) | [5; 10) | [10; 15) | [15; 20) | [20; 25) | | GTĐD | 2,5 | 7,5 | 12,5 | 17,5 | 22,5 | | Nhóm A | 8 | 7 | 9 | 7 | 8 | | Nhóm B | 4 | 13 | 9 | 8 | 5 |   Thời gian xem ti vi trung bình ở nhóm A      Nhận thấy, cả hai nhóm học sinh đều có thời gian xem trung bình bé hơn 13 nên thời gian xem trung bình của hai nhóm là hợp lí.  c.  Số học sinh ở nhóm A là 39 học sinh.  Gọi là thời gian xem ti vi của 39 học sinh được xếp theo thứ tự không giảm.  Tứ phân vị thứ hai là :    Tứ phân vị thứ nhất là .    Tứ phân vị thứ ba là | 1  0.5x2  0,25x4 |
| **Câu 5**  **(1 điểm)** |  | Vẽ lăng trụ 0.5  Đáy 0.25  B’C 0.25 |
| **Câu 6**  **(3 điểm)** |  |  |
|  |  |  |
| a) | 0.25  0.25  0.25  0.25 |
| b) | 0.25  0.25  0.25  0.25 |
|  | c) Chứng minh  mà  nên | 0.5x2 |
| **Câu 7**  **(1 điểm)** | Ycbt . | 0.25  0.5  0.25 |

|  |  |
| --- | --- |
|  | **TỔ TRƯỞNG BỘ MÔN**  **ĐÀO THỊ THỦY** |