**MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KỲ 2, NĂM HỌC 2023 – 2024**

**MÔN: TOÁN; KHỐI: 11**

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tên chủ đề** | **Thành phần năng lực** | **Cấp độ tư duy** | | | | | | | | |
| **Dạng thức 1** | | | **Dạng thức 2** | | | **Dạng thức 3** | | |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** |
| Lũy thừa | Tư duy và lập luận Toán học | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Giải quyết vấn đề Toán học | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Mô hình hóa Toán học |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Lôgarit | Tư duy và lập luận Toán học |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Giải quyết vấn đề Toán học | 2 |  |  |  |  |  |  |  | 1 |
| Mô hình hóa Toán học |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Hàm số mũ, hàm số lôgarit | Tư duy và lập luận Toán học | 1 |  |  | 3 |  |  |  |  |  |
| Giải quyết vấn đề Toán học |  |  |  |  | 1 |  |  |  |  |
| Mô hình hóa Toán học |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 |
| Phương trình, bất phương trình mũ, lôgarit | Tư duy và lập luận Toán học | 1 |  |  | 3 |  |  |  |  |  |
| Giải quyết vấn đề Toán học |  |  |  |  | 1 |  |  |  |  |
| Mô hình hóa Toán học |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Hai đường thẳng vuông góc | Tư duy và lập luận Toán học | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Giải quyết vấn đề Toán học |  |  |  |  |  |  |  | 1 |  |
| Mô hình hóa Toán học |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Đường thẳng vuông góc với mặt phẳng | Tư duy và lập luận Toán học | 1 |  |  | 3 |  |  |  |  |  |
| Giải quyết vấn đề Toán học |  |  |  | 1 |  |  |  |  |  |
| Mô hình hóa Toán học |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Phép chiếu vuông góc. Góc giữa đường thẳng và mặt phẳng | Tư duy và lập luận Toán học | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Giải quyết vấn đề Toán học | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Mô hình hóa Toán học |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Tổng | 10 |  | 0 | 10 | 2 | 0 | 0 | 1 | 2 |

**Cách tính điểm**

**Dạng thức 1:** Mỗi câu trả lời đúng thí sinh được 0,25 điểm.

**Dạng thức 2:** Số điểm tối đa 1 câu là 1,0 điểm

- Thí sinh lựa chọn chính xác 01 ý trong 1 câu hỏi được 0,1 điểm.

- Thí sinh lựa chọn chính xác 02 ý trong 1 câu hỏi được 0,25 điểm.

- Thí sinh lựa chọn chính xác 03 ý trong 1 câu hỏi được 0,5 điểm.

- Thí sinh lựa chọn chính xác 04 ý trong 1 câu hỏi được 1,0 điểm.

**Dạng thức 3:** Mỗi câu trả lời đúng thí sinh được 0,5 điểm.

**II. PHẦN TỰ LUẬN**

**Câu 1.**

**(MĐ 2 – 0.5 điểm):** Biến đổi lũy thừa

**Câu 2.**

**a) (MĐ 2 – 0.5 điểm):** Giải bất phương trình mũ.

**b) (MĐ 3 – 0,5 điểm):** Giải phương trình logarit.

**Câu 3.**

**a) (MĐ 2 – 0.5 điểm):** Chứng minh quan hệ vuông góc

**b) (MĐ 3 – 1 điểm):** Tính góc giữa đường thẳng và mặt phẳng