**MA TRẬN ĐỀ THI HỌC SINH GIỎI CẤP TRƯỜNG – MÔN TOÁN 10**

**Năm học 2024 – 2025**

**THỜI GIAN LÀM BÀI: 90 phút**

**Câu hỏi trắc nghiệm: - Trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn: 12 câu (3 điểm)**

 **- Trắc nghiệm đúng - sai: 2 câu ( 2 điểm)**

 **- Trắc nghiệm trả lời ngắn: 4 câu (2 điểm)**

**Câu hỏi tự luận : 4 câu (3 điểm)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Chủ đề** | **Nội dung/đơn vị kiến thức** | **Năng lực toán học** |
| **Tư duy và lập luận toán học (TD)** | **Giải quyết vấn đề toán học (GQ)** | **Mô hình hóa toán học (MH)** |
| **Cấp độ tư duy** | **Cấp độ tư duy** | **Cấp độ tư duy** |
| **Biết** | **Hiểu** | **Vận dụng** | **Biết** | **Hiểu** | **Vận dụng** | **Biết** | **Hiểu** | **Vận dụng** |
| **1** | **BẤT PHƯƠNG TRÌNH VÀ HỆ BẤT PHƯƠNG TRÌNH** | **Bất phương trình bậc nhất 2 ẩn** | **1TN** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Hệ bất phương trình bậc nhất 2 ẩn** |  |  | **1TN** |  |  |  |  |  |  |
| **2** | **HỆ THỨC LƯỢNG TRONG TAM GIÁC** | **Giá trị lượng giác của một góc từ  đến**  |  | **1TN** |  |  |  |  |  |  |  |
| **Hệ thức lượng trong tam giác** |  | **1TN** |  | **1 TLN** |  |  |  |  |
| **3** | **VECTƠ** | **Tổng và hiệu hai của vectơ** |  |  |  | **1 Đ-S** |  |  |  |  |  |
| **Tích vectơ với một số** |  |  |  | **1 TLN** |  |  |  | **1TL** |
| **Vectơ trong mặt phẳng tọa độ** |  | **1TN** |  |  |  |  |  |  |  |
| **Tích vô hướng của hai vectơ** | **1TN** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **4** | **HÀM SỐ ĐỒ THỊ VÀ ỨNG DỤNG** | **Hàm số bậc hai** |  |  |  |  |  |  |  |  | **1TL** |
| **Dấu của tam thức bậc hai** |  |  |  | **1 TLN** |  |  |  |  |
| **Phương trình quy về phương trình bậc hai** |  | **1TN** |  |  |  |  |  |  |  |
| **5** | **PHƯƠNG PHÁP TỌA ĐỘ TRONG MẶT PHẲNG** | **Phương trình đường thẳng** |  |  |  | **1 Đ-S** |  |  |  | **1TL** |
| **Vị trí tương đối giữa hai đường thẳng, góc và khoảng cách** |  | **1TN** |  |  |  |  |  |  |  |
| **Đường tròn** |  |  | **1TN** | **1 TLN** |  |  |  |  |
| **Ba đường conic** | **1TN** | **1TN** |  |  |  |  |  |  |
| **6.** | **ĐẠI SỐ TỔ HỢP** | **Quy tắc đếm** |  |  | **1TN** |  |  |  |  | **1TL** |
| **Tổng** | **TN** **3câu** | **TN 9 câu** | **Đ-S 2 câu****TLN 4 câu** |  | **TL****4 câu** |

***Ghi* *chú:* TN *–* *Câu* *trắc* *nghiệm* *nhiều* *lựa* *chọn;* Đ/S *-* *Câu* *trắc* *nghiệm* *đúng/sai;* TLN – Câu trắc nghiệm trả lời ngắn; TL- *Câu tự luận.***