**MA TRẬN ĐỀ THAM KHẢO TN NĂM 2025**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Chương****/Chủ đề** | **Nội dung** | **Tư duy và lập luận Toán học (TD)** | **Giải quyết vấn đề Toán học (GQ)** | **Mô hình hóa Toán học (MH)** | **Điểm** |
|  |  |  | **Biết** | **Hiểu** | **Vận dụng** | **Biết** | **Hiểu** | **Vận dụng** | **Biết** | **Hiểu** | **Vận dụng** |
| **1** | **Ứng dụng đạo hàm để khảo sát và vẽ đồ thị hàm số** | *Tính đơn điệu, cực trị của hàm số* | **4TN.** *TD1.3**TD2.1**TD1.3**TD1.1* | **1TN***TD1.3***4ĐS***TD1.3**TD1.3**TD1.3**TD1.3* |  |  |  |  |  |  |  | **2,25** |
| **2** | *Giá trị lớn nhất, giá trị nhỏ nhất của hàm số* | **2TN***TD2.1**TD1.1* | **4ĐS***TD1.3**TD1.3 TD1.3 TD1.3* |  |  |  |  |  |  |  | **1,5** |
| **3** | *Đường tiệm cận của đồ thị hàm số* | **2TN***TD2.1**TD2.2***4ĐS***TD 2.3**TD 2.3**TD 2.3**TD 2.3* |  |  |  |  |  |  |  |  | **1,5** |
| **4** | *Khảo sát và vẽ đồ thị của hàm số* | **2TN***TD1.3**TD1.3* | **1TN***TD2.3* |  |  | **4ĐS***GQ3.1**GQ3.2**GQ3.2**GQ3.3* | **3TLN***GQ3.2**GQ3.2**GQ1.4* |  |  |  | **3,25** |
| **5** | *Ứng dụng đạo hàm để giải quyết một số vấn đề liên quan đến thực tiễn* |  |  |  |  |  | **1TLN***GQ2.2* |  |  | **1TLN***MH2.1***1TLN***MH2.1* | **1,5** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Tổng câu** | **10TN-4ĐS** | **2TN-8ĐS** |  |  | **4ĐS** | **4TLN** |  |  | **2TLN** | **10** |

**BẢNG ĐẶC TẢ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Số thứ tự** | **Nội dung** | **Mức độ đánh giá** | **Số lệnh hỏi** |
| **1** | *Tính đơn điệu của hàm số* | ***Nhận biết :**** Nhận biết được tính đồng biến, nghịch biến của một hàm số trên một khoảng dựa vào dấu của đạo hàm cấp một của nó.
* Nhận biết được tính đơn điệu, điểm cực trị, giá trị cực trị của hàm số thông qua bảng biến thiên hoặc thông qua hình ảnh hình học của đồ thị hàm số.

***Thông hiểu:***Thể hiện được tính đồng biến, nghịch biến của hàm số trong bảng biến thiên của hàm số | **9** |
| **2** | *Giá trị lớn nhất, giá trị nhỏ nhất của hàm số* | ***Nhận biết :***Nhận biết được giá trị lớn nhất, giá trị nhỏ nhất của hàm số trên một tập xác định cho trước.***Thông hiểu:***Xác định được giá trị lớn nhất, giá trị nhỏ nhất của hàm số bằng đạo hàm trong những trường hợp đơn giản. | **6** |
| **3** | *Đường tiệm cận của đồ thị hàm số* | ***Nhận biết :*** nhận biết đường tiệm cận khi cho công thức và BBT | **6** |
| **4** | *Khảo sát và vẽ đồ thị của hàm số* | ***Nhận biết :**** Nhận biết được hình ảnh hình học của đường tiệm cận ngang, đường tiệm cận đứng, đường tiệm cận xiên của đồ thị hàm số.
* Nhận biết được tính đối xứng (trục đối xứng, tâm đối xứng) của đồ thị các hàm số.

***Thông hiểu**** Mô tả được sơ đồ tổng quát để khảo sát hàm số (tìm tập xác định, xét chiều biến thiên, tìm cực trị, tìm tiệm cận, lập bảng biến thiên, vẽ đồ thị).

***Vận dụng :***Khảo sát được (tập xác định, chiều biến thiên, cực trị, tiệm cận, bảng biến thiên) và vẽ đồ thị của các hàm số cơ bản như sgk | **10** |
| **5** | *Ứng dụng đạo hàm để giải quyết một số vấn đề liên quan đến thực tiễn* | Vận dụng được đạo hàm và khảo sát hàm số để giải quyết một số vấn đề liên quan đến thực tiễn. | **3** |

*Tài liệu được chia sẻ bởi Website VnTeach.Com*

[*https://www.vnteach.com*](https://www.vnteach.com)

*Hướng dẫn tìm và tải các tài liệu ở đây*

[*https://forms.gle/LzVNwfMpYB9qH4JU6*](https://forms.gle/LzVNwfMpYB9qH4JU6)