|  |  |
| --- | --- |
| **TRƯỜNG THPT CHUYÊN BIÊN HÒA** |  |
|  |  |

**MA TRẬN ĐẶC TẢ ĐỀ KTĐG GK 1 MÔN TOÁN 12**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Học vấn môn học** | | **Năng lực môn học** | | | | | | | | | |
| **Chủ đề** | **Nội dung** | **Dạng thức 1** | | | ***Dạng thức 2*** | | | **Dạng thức 3** | | |
| Cấp độ tư duy | | | *Cấp độ tư duy* | | | **Cấp độ tư duy** | | |
| B | H | VD | *B* | *H* | *VD* | **B** | **H** | **VD** |
| **Đạo hàm** và ứng dụng của đạo hàm | Tính đơn điệu của hàm số | Câu1-TD1.3  Câu 2-TD1.3  Câu 3-TD1.2 |  |  | *1a-TD1.3*  *2a-TD3.2*  *3a-TD1.3* | *1b-TD1.3*  *1c-TD1.3*  *1d-GQ2.3*  *2b-GQ4.2*  *2c-GQ4.2*  *2d-GQ2.1*  *3b-TD2.1*  *3c-TD2.1*  *3d-GQ3.1* |  |  | **Câu 1-GQ**  **Câu 2-GQ** | **Câu 4-MH**  **Câu 5-MH** |
| Giá trị lớn nhất và giá trị nhỏ nhất của hàm số | Câu 4-TD1.2  Câu 5-TD1.3 |  |  |  |  |
| Đường tiệm cận của đồ thị hàm số | Câu 6-TD1.3  Câu 7-TD1.2 |  |  |  |  |
| Khảo sát sự biến thiên và vẽ đồ thị của hàm số | Câu 8-TD1.2 | Câu 11-TD3.2 |  |  |  |
| Véctơ trong không gian và toạ độ véctơ trong không gian | Vectơ và các phép toán vectơ trong không gian | Câu 9-TD3.2 | Câu 12-GQ3.1 |  | *4a-TD2.1* | *4b-GQ2.1*  *4c-GQ2.1*  *4d-GQ2.1* |  |  | **Câu 3-GQ** | **Câu 6- MH** |
| Toạ độ của vectơ | Câu 10-TD1.1 |  |  |  |  |
|  |  |  |
| Tổng sô lệnh hỏi | | **10** | **2** | **0** | ***4*** | ***12*** | ***0*** | **0** | **0** | **6** |
| **Tổng số câu hỏi theo dạng thức** | | **12** | | | **4** | | | **6** | | |
| **Tổng số câu hỏi** | | **22** | | | | | | | | | |

**BẢN ĐẶC TẢ**

| **Chủ đề** | **Nội dung** | **Yêu cầu cần đạt** | Dạng 1 | *Dạng 2* | Dạng 3 | Tổng |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Ứng dụng đạo hàm để khảo sát và vẽ đồ thị của hàm số | *Tính đơn điệu của hàm số* | - Tính được đạo hàm của hàm số thường gặp.  – 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.– Thể hiện được tính đồng biến, nghịch biến của hàm số trong bảng biến thiên.– 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. - Vận dụng được tính đồng biến, nghịch biến vào giải toán | 3 | *8* | **0** | 11 |
| *Giá trị lớn nhất, giá trị nhỏ nhất của hàm số* | – Nhận biết được giá trị lớn nhất, giá trị nhỏ nhất của hàm số trên một tập xác định cho trước.  – Xác định được giá trị lớn nhất, giá trị nhỏ nhất của hàm số bằng đạo hàm trong những trường hợp đơn giản.  - Vận dụng được GTLN, GTNN vào giải toán | 2 | *3* | **0** | 5 |
| *Khảo sát và vẽ đồ thị của hàm số.*  *Ứng dụng đạo hàm để giải quyết một số vấn đề liên quan đến thực tiễn* | – 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.  – 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).  – Khảo sát được tập xác định, chiều biến thiên, cực trị, tiệm cận, bảng biến thiên và vẽ đồ thị của các hàm số: *y* = *ax*3 + *bx*2 + *cx* + *d* (*a* ≠ 0); (*c* ≠ 0, *ad* − *bc* ≠ 0);  (*a* ≠ 0, *m* ≠ 0 và đa thức tử không chia hết cho đa thức mẫu).  – Nhận biết được tính đối xứng (trục đối xứng, tâm đối xứng) của đồ thị các hàm số trên. | 4 | *1* | **0** | 5 |
| Vận dụng được đạo hàm và khảo sát hàm số để giải quyết một số vấn đề liên quan đến thực tiễn (**Câu 1;2;4;5**) | 0 | *0* | **4** | 4 |
| Phương pháp toạ độ trong không gian | *Toạ độ của vectơ  đối với một hệ trục toạ độ.* | – Nhận biết được vectơ và các phép toán vectơ trong không gian (tổng và hiệu của hai vectơ, tích của một số với một vectơ, tích vô hướng của hai vectơ).  – Nhận biết được toạ độ của một vectơ đối với hệ trục toạ độ.  – Tính được tích vô hướng của hai vectơ, góc giữa hai véc tơ.  – Vận dụng được vectơ và các phép toán vectơ trong không gian,tọa độ của một vec tơ để giải một số bài toán có liên quan đến thực tiễn (**Câu 3;6**) | 3 | *4* | **2** | 9 |
|  |  |  | 12 | *16* | **6** | 34 |

(tạm hiểu câu hỏi Đ/S mỗi ý 0,25 điểm để thuận lợi cho xây dựng ma trận đề và bảng đặc tả. Trong đề phải bám sát cách cho điểm của dạng thức câu hỏi)