|  |
| --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO TP HỒ CHÍ MINH**TRƯỜNG THPT BÁCH VIỆT** |

**MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ II – MÔN: TOÁN KHỐI 10**

**Năm học 2021-2022**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nội dung kiến thức** | **Đơn vị kiến thức** | **Chuẩn kiến thức** **kỹ năng cần kiểm tra** | **Số câu hỏi theo mức độ nhận thức** |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng**  |
| **1. Bất Đẳng Thức. Bất Phương Trình** | **1.1. Dấu của nhị thức bậc nhất- Dấu của tam thức bậc hai** | **1. Kiến thức:**- Biết cách xét dấu một biểu thức là tích (thương) của các nhị thức bậc nhất.- Áp dụng xét dấu nhị thức vào giải bất phương trình bằng cách xét dấu biểu thức của nó.- Biết và vận dụng được định lí trong việc giải các bài toán về xét dấu tam thức bậc hai.- Biết sử dụng phương pháp bảng xét dấu, phương pháp khoảng trong việc giải toán.- Phát hiện và giải các bài toán về xét dấu của tam thức bậc hai.- Tìm điều kiện của tham số m để bất phương trình bậc hai vô nghiệm, có nghiệm, nghiệm đúng với mọi *x*.**2. Năng lực:**- Năng lực giao tiếp và hợp tác, năng lực tự chủ, tự học, năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo- Năng lực tính toán.- Năng lực sử dụng ngôn ngữ toán học.- Phát triển năng lực tự học, năng lực hợp tác, năng lực quan sát, năng lực phát hiện và giải quyết vấn đề, năng lực tính toán.**3. Phẩm chất:** Nghiêm túc, trung thực, chăm chỉ, trách nhiệm. | 4 | 1 | 1 |
| **2. Cung và góc lượng giác. Công thức lượng giác**  | **2.1. Giá trị lượng giác của một cung** | **1. Kiến thức:**+ Xác định được các giá trị lượng giác của một cung+ Nắm vững định nghĩa các giá trị lượng giác của cung .+ Nắm vững các công thức lượng giác cơ bản.+ Nắm vững mối quan hệ giữa các giá trị lượng giác của các góc có liên quan đặc biệt.+ Vận dụng linh hoạt các công thức lượng giác.+ Biết áp dụng các công thức trong việc giải các bài tập. **2. Năng lực:**- Năng lực giao tiếp và hợp tác, năng lực tự chủ, tự học, năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo- Năng lực tính toán.- Năng lực sử dụng ngôn ngữ toán học.- Phát triển năng lực tự học, năng lực hợp tác, năng lực quan sát, năng lực phát hiện và giải quyết vấn đề, năng lực tính toán.**3. Phẩm chất:**Nghiêm túc, trung thực, chăm chỉ, trách nhiệm. |  |  | 1 |
| **2.2. Công thức lượng giác** |  | 1 |  |
| **3. Tích vô hướng của hai vecto** | **3.1. Các hệ thức lượng trong tam giác và giải tam giác** | **1. Kiến thức:**  - Áp dụng định lí côsin, định lí sin, công thức về độ dài đường trung tuyến, các công thức tính diện tích tam giác.- Kết hợp với việc sử dụng máy tính bỏ túi khi giải toán.**2. Năng lực:**- Năng lực giao tiếp và hợp tác, năng lực tự chủ, tự học, năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo- Năng lực tính toán.- Năng lực sử dụng ngôn ngữ toán học.**3. Phẩm chất:** Nghiêm túc, trung thực, chăm chỉ, trách nhiệm. | 1 |  |  |
| **4. Phương pháp tọa độ trong mặt phẳng** | **3.1. Phương trình đường thẳng** | **1. Kiến thức:** Học sinh biết:- Khái niệm VTCP, PTTS, VTPT, PTTQ của đường thẳng.- Vị trí tương đối của hai đường thẳng- Khoảng cách từ một điểm đến một đường thẳng- Viết được PTTS, TPTQ của đường thẳng.**2. Năng lực:**- Năng lực giao tiếp và hợp tác, năng lực tự chủ, tự học, năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo- Năng lực tính toán.- Năng lực sử dụng ngôn ngữ toán học.**3. Phẩm chất:** Nghiêm túc, trung thực, chăm chỉ, trách nhiệm*.* | 2 |  | 1 |
| **3.2. Phương trình đường tròn** | **1. Kiến thức:**+ Học sinh nắm hai dạng phương trình đường tròn, cách xác định tâm và bán kính, cách viết phương trình đường tròn dựa vào điều kiện cho trước.**2. Năng lực:**- Năng lực giao tiếp và hợp tác, năng lực tự chủ, tự học, năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo- Năng lực tính toán.- Năng lực sử dụng ngôn ngữ toán học.**3. Phẩm chất:** Nghiêm túc, trung thực, chăm chỉ, trách nhiệm*.* | 1 | 1 |  |
| Tổng câu hỏi |  |  | 8 | 4 | 2 |
| Tổng thời gian(……. phút) |  |  |  |  |  |
| Tỉ lệ(100%) |  |  | 57.1% | 28.6% | 14.3% |
| Tổng điểm(10 điểm) |  |  | 5.5 điểm | 3 điểm | 1.5 điểm |

|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠOTHÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH**TRƯỜNG THPT BÁCH VIỆT*****\_\_\_\_\_\_\_\_\_******Đề thi chính thức*****Đề thi có 1 trang** | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ II****NĂM HỌC: 2021 - 2022****Môn thi: Toán Lớp 10***Thời gian làm bài: 90 phút**(không kể thời gian giao đề)***Ngày thi: 14 / 5 /2022** |

**Câu 1: (3 điểm)** Giải các bất phương trình sau

****

**Câu 2: (1 điểm)** Giải bất phương trình sau: 

**Câu 3: (0.5 điểm)** Tìm *m* để bất phương trình sau có nghiệm đúng với mọi *x*

****

**Câu 4: (1.5 điểm)** Cho **.**

Tính **.**

**Câu 5: (0.5 điểm)** Chứng minh rằng biểu thức sau đây không phụ thuộc vào 

****

**Câu 6: (1 điểm)** Cho tam giác *ABC* biết . Tìm 

**Câu 7: (1 điểm)**

a.Viết phương trình tham số của đường thẳng ****

 b. Viết phương trình tổng quát đường thẳng *d* đi qua *N(-3;5)* và song song với đường thẳng ****

**Câu 8: (1 điểm)** Viết phương trình đường tròn  trong các trường hợp sau

 a.  có tâm , bán kính 

 b.  có tâm  và tiếp xúc với đường thẳng 

**Câu 9: (0.5 điểm)** Trong mặt phẳng tọa độ  cho điểm thuộc đường thẳng  và cách đường thẳng  một khoảng bằng ,.

Tính.

**-----------HẾT-------------**

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

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

Chữ ký của giám thị 1: .......................................... Chữ ký của giám thị 2 ..........................

|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GDĐT TP HỒ CHÍ MINH**TRƯỜNG THPT BÁCH VIỆT** | **HƯỚNG DẪN CHẤM****KIỂM TRA HỌC KÌ II****Năm học: 2021 - 2022** |
|  | **MÔN: TOÁN KHỐI 10**  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CÂU** | **Nội dung** | **Điểm**  |
| **Câu 1****3 điểm** | a. Vậy tập nghiệm của bất phương trình trên là b. Ta có Bảng xét dấu

|  |  |
| --- | --- |
| *x* |  -1  2  |
|  |  + | + | + 0 - |
|  |  + 0 - 0 + | + |
| VT |  + 0 - 0 + 0 - |

Vậy tập nghiệm của bất phương trình là c. Ta có Bảng xét dấu

|  |  |
| --- | --- |
| *x* |  -3 -1 2  |
|  | * | - 0 + | +
 |
|  | * | - | - 0 +
 |
|  | * 0 + | + | +
 |
| VT | * || + 0 - || +
 |

 Vậy tập nghiệm của bất phương trình là d.  Cho:  Bảng xét dấu:

|  |  |
| --- | --- |
| *x* |   0  8   |
|   |  - | - 0 + | + 0 - |
| *3x*+1 |  - 0 + | + | + | + |
| 2*x*-1 |  - | - | - 0 + | + |
| VT |  - || + 0 - || + 0 - |

Vậy  | **0.5****0.25****0.25****0.25****0.25****0.25****0.25****0.25****0.25****0.25****0.25** |
| **Câu 2****1 điểm** |  | **0.25****0.25****0.25****0.25** |
| **Câu 3****0.5 điểm** |  (1) TH 1: Thay  vào bất phương trình (1) ta được Vậy  không thỏaTH 2: Để bất phương trình (1) có nghiệm với mọi x thì  | **0.25****0.25** |
| **Câu 4****1. 5 điểm** |  | **0.25****0.25****0.25****0.25****0.25****0.25** |
| **Câu 5****0.5 điểm** |  | **0.25****0.25** |
| **Câu 6****1 điểm** |  | **0.25****0.25****0.25****0.25** |
| **Câu 7****1 điểm** | a. b.VTPT của đường thẳng d là PTTQ của đường thẳng d là  | **0.5****0.25****0.25** |
| **Câu 8****1 điểm** | a. b.  | **0.5****0.25****0.25** |
| **Câu 9****0.5 điểm** |  thuộc đường thẳng  nên **Với** **Với  (loại)** | **0.25****0.25** |

**--HẾT--**