|  |
| --- |
| 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 TẠO  THÀNH 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 thỏa  TH 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--**