SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO TP.HCM

**TRƯỜNG THPT VIỆT MỸ ANH**

**KIỂM TRA HỌC KÌ I**

**NĂM HỌC 2021 – 2022**

Môn: Toán – Lớp 10

Thời gian: 90 phút

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **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** | **Vận dụng cao** |
| **1** | **HÀM SỐ BẬC NHẤT VÀ BẬC HAI** | I.1. Hàm số | **Nhận Biết**  - Biết sử dụng định lý vi-ét tính tổng nghiệm tích nghiệm  - Khảo sát sự biến thiên và vẽ đồ thị hàm số bậc hai | 1 | 1 |  |  |
| I.2. Hàm số bậc hai | **Thông hiểu**  - Tìm tập xác định của các hàm số.  - Xác định trường hợp phương trình có hai nghiệm. | 1 | 1 |  |  |
| **2** | **PHƯƠNG TRÌNH. HỆ PHƯƠNG TRÌNH** | II.1. Phương trình quy về bậc nhất và bậc hai. | **Nhận biết**  - Giải được các phương trình quy về bậc nhất, bậc hai (phương trình chứa căn đơn giản, phương trình chứa dấu giá trị tuyệt đối).  **Thông hiểu**  - Tìm điều kiện của tham số để phương trình thỏa mãn điều kiện cho trước trong các trường hợp đơn giản. | 1 | 1 |  |  |
|  |  | II.2. Phương trình, và hệ phương trình bậc nhất nhiều ẩn. | **Thông hiểu**  - Giải các hệ phương trình bằng phương pháp cộng đại số hoặc phương pháp thế. |  | 1 |  |  |
| \1 | **VECTƠ** | III.1. Hệ trục tọa độ | **Nhận biết:**  - Tìm tọa độ vectơ, trung điểm, trọng tâm tam giác, tìm độ dài vectơ.  **Thông hiểu:**  - Chứng minh các vectơ cùng phương, hoặc không cùng phương. | 1 | 1 |  |  |
| 2 | **TÍCH VÔ HƯỚNG CỦA HAI VECTƠ** | IV.1. Tích vô hướng của hai vectơ. | **Nhận biết:**  - Tính độ dài vectơ, tích vô hướng của hai vectơ  **Thông hiểu**:  - Chứng minh các vectơ vuông góc.  - Tính chu vi tam giác. | 1 | 1 |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **stt** | **NỘI DUNG KIẾN THỨC** | **ĐƠN VỊ KIẾN THỨC** | **CÂU HỎI THEO MỨC ĐỘ NHẬN THỨC** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | **tổng số câu** | | | | **Tổng thời gian** | |  |
| **NHẬN BIÊT** | | | | | | **THÔNG HIỂU** | | | | | | **VẬN DỤNG** | | | | | | | | **VẬN DỤNG CAO** | | | | | | | | **TỈ LỆ %** |
| **Ch TN** | | **Thời**  **gian** | | **ch TL** | **Thời gian** | **Ch TN** | | **Thời gian** | | **ch TL** | **Thời gian** | **Ch TN** | | **Thời gian** | | **Ch TL** | | **Thời gian** | | **Ch TN** | | **Thời gian** | | **ch TL** | | **Thời gian** | | **Ch TN** | | **Ch TL** | |  |
| 1 | **HÀM SỐ BẬC NHẤT VÀ BẬC HAI.** | I.1. Hàm số |  | |  | | 1 | 7.5 |  | |  | | 1 | 7.5 |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | | **2** | | **15** | | **10%** |
|  |  | II.2. Hàm số bậc hai. |  | |  | | 1 | 7.5 |  | |  | | 1 | 15 |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | | **2** | | **22.5** | | **20%** |
| 2 | **PHƯƠNG TRÌNH. HỆ PHƯƠNG TRÌNH** | II.1. Phương trình quy về bậc nhất và bậc hai. |  | |  | | 1 | 7.5 |  | |  | | 1 | 7.5 |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | | **2** | | **15** | | **20%** |
|  |  | II.2. Phương trình và hệ phương trình bậc nhất nhiều ẩn số. |  | |  | |  |  |  | |  | | 1 | 7.5 |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | | **1** | | 7.5 | | **10%** |
| 3 | **VECTƠ** | III.1 Hệ trục tọa độ |  | |  | | 1 | 7.5 |  | |  | | 1 | 7.5 |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | | **2** | | **15** | | **20%** |
| 4 | **TÍCH VÔ HƯỚNG CỦA HAI VECTƠ VÀ ỨNG DỤNG** | IV.1. Tích vô hướng của hai vectơ. |  | |  | | 1 | 7.5 |  | |  | | 1 | 7.5 |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | | **2** | | **15** | | **20%** |
| ***tổng*** | | | |  | |  | **5** | **37.5** | |  | |  | **6** | **52.5** | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | | **11** | | **90** | **100%** | |
| ***tỉ lệ*** | | | | 50% | | | | | | 50% | | | | | |  | | | | | | | |  | | | | | | | | 100% | | | | |  | |
| Tổng điểm | | | | ***5 điểm*** | | | | | | ***5điểm*** | | | | | |  | | | | | | | |  | | | | | | | | **10điểm** | | | | |  | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO TP.HCM  **TRƯỜNG THPT VIỆT MỸ ANH**   |  | | --- | | **ĐỀ CHÍNH THỨC**  *(Đề thi gồm 01 trang)* | | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ I**  **NĂM HỌC 2021 - 2022**  Môn: Toán 10  *Thời gian: 90 phút*  *(không kể thời gian phát đề)* |

**Họ và tên thí sinh:**

**Số báo danh:**

**Câu 1: (2đ)** Cho hàm số: .

1. Khảo sát sự biến thiên và vẽ đồ thị của hàm số với m = 2.
2. Tìm giá trị của m để phương trình  có hai nghiệm . Tính giá trị , .

**Câu 2: (1đ)** Tìm tập xác định của hàm số

1.  b) 

**Câu 3: (2đ).** Giải các phương trình sau:

1.  b) 

**Câu 4: (1đ).** Giải hệ phương trình sau: .

**Câu 5: (4đ)** Trong mặt phẳng tọa độ (Oxy), cho ba điểm A (1; 3), B (1; 1), C (4; 1).

1. Tìm tọa độ . Chứng minh ba điểm A, B, C tạo thành tam giác.
2. Tính , , . Chứng minh tam giác ABC là tam giác vuông.
3. Tính , , . Tính chu vi tam giác ABC.
4. Xác định tọa độ trong tâm G của tam giác ABC và trung điểm I của BC.

-------------------------HẾT---------------------------

*(Thi sinh làm bài không được sử dụng tài liệu)*

*(Giám thi coi thi không giải thích gì thêm)*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO TP.HCM  **TRƯỜNG THPT VIỆT MỸ ANH**   |  | | --- | | **ĐỀ DỰ PHÒNG**  *(Đề thi gồm 01 trang)* | | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ I**  **NĂM HỌC 2021 - 2022**  Môn: Toán 10  *Thời gian: 90 phút*  *(không kể thời gian phát đề)* |

**Họ và tên thí sinh:**

**Số báo danh:**

**Câu 1: (2đ)** Cho hàm số: .

a). Khảo sát sự biến thiên và vẽ đồ thị của hàm số với m=1

b). Tìm giá trị của m để phương trình  có hai nghiệm . Tính giá trị, 

**Câu 2: (1đ)** Tìm tập xác định của hàm số

1.  b) 

**Câu 3: (2đ).** Giải các phương trình sau:

1.  b) 

**Câu 4: (1đ).** Giải hệ phương trình sau: .

**Câu 5: (4đ)** Trong mặt phẳng tọa độ , cho ba điểm , , 

a). Tìm tọa độ . Chứng ba điểm tạo thành tam giác.

b). Tính , , . Chứng minh tam giác là tam giác vuông.

c). Tính , , . Tính chu vi tam giác 

d). Xác định tọa độ trong tâm của tam giác  và trung điểm  của .

-------------------------HẾT---------------------------

*(Thi sinh làm bài không được sử dụng tài liệu)*

*(Giám thi coi thi không giải thích gì thêm)*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO TP.HCM  **TRƯỜNG THPT VIỆT MỸ ANH**   |  | | --- | | **ĐỀ CHÍNH THỨC**  *(Đề thi gồm 01 trang)* | | **ĐÁP ÁN KIỂM TRA HỌC KÌ I**  **NĂM HỌC 2021 - 2022**  Môn: Toán 10  *Thời gian: 90 phút*  *(không kể thời gian phát đề)* |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **CÂU** | | **NỘI DUNG** | **ĐIỂM** |
| 1 | 1 | a | Với m=2  TXĐ:  Tọa độ đỉnh:  Trục đối xứng: | 0.25 |
| Bảng biến thiên:   |  |  | | --- | --- | | x | 2 | | y | -1 |   Hàm số đồng biến:  Hàm số nghịch biến: | 0.25 |
| Bảng giá tri:   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | x | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | | y | 3 | 0 | -1 | 0 | 3 | | 0.25 |
| Đồ thị | 0.25 |
| b |  | 0.25 |
| Để phương trình có hai nghiệm | 0.25 |
|  | 0.25 |
|  | 0.25 |
| 2 | 2 | a | Điều kiên xác định: | 0.5 |
| b | Điều kiện xác định: | 0.5 |
| 3 | 3 | a |  | 0.5 |
| Vậy phương trình có nghiệm x=7 | 0.5 |
| b |  | 0.5 |
| Vậy phương trình có nghiệm x=5 hoặc | 0.5 |
| 4 | 4 | |  | 0.25 |
|  | 0.25 |
|  | 0.25 |
|  | 0.25 |
| 5 | 5 | a | , , | 0.5 |
| không cùng phương  A, B, C không thẳng hàng.  A, B, C tạo thành tam giác. | 0.5 |
| b |  | 0.25  0.25  0.25 |
| Vì  Suy ra Tam giác ABC vuông tại B | 0.25 |
| c |  | 0.75 |
|  | 0.25 |
| d |  | 0.5 |
|  | 0.5 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO TP.HCM  **TRƯỜNG THPT VIỆT MỸ ANH**   |  | | --- | | **ĐỀ DỰ PHÒNG**  *(Đề thi gồm 01 trang)* | | **ĐÁP ÁN KIỂM TRA HỌC KÌ I**  **NĂM HỌC 2021 - 2022**  Môn: Toán 10  *Thời gian: 90 phút*  *(không kể thời gian phát đề)* |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **CÂU** | | **NỘI DUNG** | **ĐIỂM** |
| 1 | 1 | a | Với m=1 .  TXĐ:  Tọa độ đỉnh:  Trục đối xứng: | 0.25 |
| Bảng biến thiên:   |  |  | | --- | --- | | x | 1 | | y | 0 |   Hàm số đồng biến:  Hàm số nghịch biến: | 0.25 |
| Bảng giá tri:   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | x | -1 | 0 | 1 | 2 | 3 | | y | 4 | 1 | 0 | 1 | 4 | | 0.25 |
| Đồ thị | 0.25 |
| b |  | 0.25 |
| Để phương trình có hai nghiệm | 0.25 |
|  | 0.25 |
|  | 0.25 |
| 2 | 2 | a | Điều kiên xác định: | 0.5 |
| b | Điều kiện xác định: | 0.5 |
| 3 | 3 | a |  | 0.5 |
| Vậy phương trình có nghiệm x=4 | 0.5 |
| b |  | 0.5 |
| Vậy phương trình có nghiệm hoặc | 0.5 |
| 4 | 4 | |  | 0.25 |
|  | 0.25 |
|  | 0.25 |
|  | 0.25 |
| 5 | 5 | a | , , | 0.5 |
| không cùng phương  A, B, C không thẳng hàng.  A, B, C tạo thành tam giác. | 0.5 |
| b |  | 0.25  0.25  0.25 |
| Vì  Suy ra Tam giác ABC vuông tại C | 0.25 |
| c |  | 0.75 |
|  | 0.25 |
| d |  | 0.5 |
|  | 0.5 |