|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠOTHÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH**TRƯỜNG THPT BÁCH VIỆT*****\_\_\_\_\_\_\_\_\_******Đề thi chính thức*****Đề thi có .... trang** |  **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I****NĂM HỌC : 2023 - 2024****Môn thi: TOÁN . Lớp 10***Thời gian làm bài: 90 phút**(không kể thời gian giao đề)***Ngày thi: / / 2023** |

**Câu 1.(****1.5điểm)**. Tìm tập xác định của các hàm số sau :

a)  ; b) ; c) .

**Câu 2.(1điểm)**. Vẽ đồ thị của hàm số .

**Câu 3.(1điểm)**. Xác định prabol ,biết parabol  có đỉnh  và đi qua điểm .

**Câu 4(1điểm).** Cho tam giác  có .Tính các tích vô hướng  và .

**Câu 5 (0,75điểm)**.Cho hai vectơ  thỏa mãn  và .Hãy tính .

**Câu 6.(0,75điểm)**. Tính công sinh bởi một lực có độ lớn kéo một vật dịch chuyển một vectơ có độ dài . Cho biết .

**Câu 7. (2 điểm)**. Điều tra một số học sinh về số cái bánh chưng mà gia đình mỗi bạn tiêu thụ trong dịp Tết Nguyên đán, kết quả được ghi lại ở bảng sau :

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Số cái bánh chưng** | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 15 |
| **Số gia đình** | 5 | 7 | 10 | 8 | 5 | 4 | 1 |

 Hãy tính số trung bình , mốt , tứ phân vị và độ lệch chuẩn của mẫu số liệu trên.

**Câu 8 .(1điểm)**. Biết rằng hàm số  nghịch biến trên khoảng , đồng biến trên khoảng  và đạt giá trị nhỏ nhất bằng . Tính giá trị của .

**Câu 9.( 1điểm )**. Cho tứ giác . Gọi  lần lượt là trung điểm của  và  là trung điểm của  Chứng minh rằng với điểm  bất kỳ , ta có : .

**-----------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 MINHTRƯỜNG THPT BÁCH VIỆT | HƯỚNG DẪN CHẤMKIỂM TRA HỌC KÌ INăm học: 2023– 2024 |
|  | MÔN: TOÁN . KHỐI 10 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CÂU** | **ĐÁP ÁN** | **ĐIỂM** |
| **1** | 1. Hàm số xác định

Tập xác định . | **0,5** |
| 1. Hàm số xác định

Tập xác định . | **0,5** |
| 1. Hàm số xác định

Tập xác định . | **0,5** |
| **2** | * Toạ độ đỉnh .
* Trục đối xứng .
* Giao của đồ thị với các trục toạ độ :
* Giao với trục : Cho . Suy ra đồ thị cắt trục  tại các điểm .
* Giao với trục Oy : Cho . Suy ra đồ thị cắt trục Oy tại điểm .
* Bảng giá trị

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

 | **0,75** |
| Vì  nên đồ thị là một đường parabol quay bề lõm lên trên | **0,25** |
| **3** | * Vì hoành độ đỉnh  nên
* .
 | **0,25** |
| *
 | **0,25** |
| * Từ (1),(2),(3) , ta có  là nghiệm của hệ

 . | **0,5** |
| **4** | * .
 | **0,5** |
| *
 | **0,5** |
| **5** | * Ta có :
 | **0,25** |
| * Hay
 | **0,5** |
| **6** | Công sinh bởi lực  là :   | **0,75** |
| **7** | * Số trung bình của mẫu số liệu đã cho là

.* Mốt : .
 | **0,75** |
| * Giá trị của các tứ phân vị : .
 | **0,5** |
| * Phương sai của mẫu số liệu đã cho là :

 .* Độ lệch chuẩn : .
 | **0,75** |
| **8** | Vì hàm số đã nghịch biến trên khoảng , đồng biến trên khoảng nên  | **0,5** |
| Hàm số đạt giá trị nhỏ nhất bằng  | **0,25** |
| Vậy giá trị . | **0,25****0,5** |
| * Vì I là trung điểm của đoạn AB nên , (1).
* Vì J là trung điểm của đoạn CD nên , (2).
 |
| **9** |
| * Vì O là trung điểm của đoạn IJ nên  , (3).
* Từ , suy ra  ( đpcm)
 | **0,5** |

**-------------------------------- HẾT** **--------------------------------**

**MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KỲ I**

**MÔN: TOÁN, LỚP 10 – THỜI GIAN LÀM BÀI: 90 phút**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Nội dung kiến thức** | **Đơn vị kiến thức** | **Mức độ nhận thức** | **Tổng** | **% tổng****điểm** |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** | **Số CH** | **Thời gian (phút)** |  |
| **Số CH** | **Thời gian (phút)** | **Số CH** | **Thời gian (phút)** | **Số CH** | **Thời gian (phút)** | **Số CH** | **Thời gian (phút)** | **TN** | **TL** |
| **1** | **1.Hàm số bậc hai và đồ thị** | 1.1.Hàm số và đồ thị hàm số  | **1** |  | **2** |  |  |  |  |  |  | **3** |  |  |
| 1.2.Hàm số bậc hai | **1** |  | **1** |  | **1** |  |  |  |  | **3** |
| 1.3. Ứng dụng thực tế |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **2** | **2. Vectơ** | 2.1. Khái niệm vectơ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.2.Tổng hiệu của hai vectơ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.3.Tích của một số với một vectơ |  |  |  |  | **1** |  |  |  |  | **1** |  |
| 2.4. Tích vô hướng của hai vectơ | **1** |  | **1** |  | **1** |  |  |  |  | **3** |  |
| **3** | **3. Thống kê** | 3.1. Số gần đúng và sai số |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.2. Các số đặc trưng đo xu thế trung tâm của mẫu số liệu.  | **1** |  | **2** |  |  |  |  |  | **3** |
| 3.3 Các số đặc trưng đo mức độ phân tán của mẫu số liệu |  |  | **1** |  |  |  |  |  |  | **1** |  |  |
| **Tổng** |  | **4** |  | **7** |  | **3** |  | **0** |  |  | **14** |  |  |
| **Tỉ lệ (%)** |  | **29** | **50** | **21** |  |  |  |  | **100** |
| **Tỉ lệ chung (%)** |  | **79** | **31** |  |  | **100** |

***Lưu ý:***

*- Các câu hỏi ở cấp độ nhận biết và thông hiểu là các câu hỏi trắc nghiệm khách quan 4 lựa chọn, trong đó có duy nhất 1 lựa chọn đúng.*

*- Các câu hỏi ở cấp độ vận dụng và vận dụng cao là các câu hỏi tự luận.*

*- Số điểm tính cho 1 câu trắc nghiệm là 0,20 điểm/câu; số điểm của câu tự luận được quy định trong hướng dẫn chấm nhưng phải tương ứng với tỉ lệ điểm được quy định trong ma trận.*

***Phần tự luận: (để được phong phú mình để nhiều lựa chọn)***

***- Hai câu vận dụng mỗi câu 1,0 điểm ta chọn ở 1\* sao cho 1 câu Đại Số và 1 câu Hình học.***

***- Hai câu vận dụng cao mỗi câu 0,5 điểm ta chọn ở 1\*\* sao cho 1 câu Đại Số và 1 câu Hình học.***

***Các câu tự luận quý thầy cô ưu tiên các bài toán ứng dụng thực tế trong phạm vi của nội dung***