**MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA HOC KỲ 1-2023-2024**

**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** |
| **Số CH** | **Thời gian** | **Số CH** | **Thời gian** | **Số CH** | **Thời gian** | **Số CH** | **Thời gian** | **TN** | **TL** |
| **1** | **1. Hàm số và đồ thị** | | 1.1.TXĐ Hàm số | |  |  |  |  | **1** | 10 |  |  |  | **1** | 10’ | **10%** |
| 1.2. Đồ thị | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **2** | **2. Hàm số bậc hai** | | 2.1.Vẽ đồ thị hàm số bậc hai | | **1** | 10 |  |  |  |  |  |  |  | **1** | 10’ | **20%** |
| 2.2.Xác định Hàm số bậc hai | |  |  | **1** | 10 |  |  |  |  |  | **1** | 10’ | **10%** |
| **3** | **3. Giải tam giác và ứng dụng thực tế** | | 3.1. Giải tam giác | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.2. Toán thực tế | |  |  | **1** | 10 |  |  |  |  |  | **1** | 10’ | **10%** |
| **4** | **4. Vectơ** | | 4.1.Cộng, trừ véc tơ –Nhân một số và véc tơ | | **1** | 10 | **1** | 10 |  |  |  |  |  | **2** | 20’ | **20%** |
| 4. 2.Tích vô hướng | |  |  |  |  |  |  | **1** |  |  | **1** | 10’ | **10%** |
| **5** | | **5. Thống kê** | 5.1. Quy tròn số gần đúng | | **1** | 10 |  |  |  |  |  |  |  | **1** | 10’ | **10%** |
| 5.2.Đặc trưng đo xu thế trung tâm của mẫu số liệu | |  |  | **1** | 10 |  |  |  |  |  | **1** | 10’ | **10%** |
| **Tổng** | | |  |  | **3** | 30’ | **4** | 40’ | **1** | 10’ | **1** | 10’ |  | **9** | 90’ | **100%** |
| **Tỉ lệ (%)** | | |  |  | **40%** | | **40%** | | **10%** | | **10%** | |  |  |  | **100%** |
| **Tỉ lệ chung (%)** | | |  |  | **80%** | | | | **20%** | | | |  | |  |  |

**ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I - NĂM HỌC 2023 - 2024**

**MÔN: TOÁN - KHỐI 10**

***Thời gian làm bài: 90 Phút***

**Câu 1:** (2 điểm) Cho hàm số  có đồ thị (P). Vẽ đồ thị (P).

**Câu 2:** (1 điểm) Cho hàm số  có đồ thị là parabol (P). Tìm a, b, c biết (P) đi qua điểm , (P) cắt trục tung *Oy* tại điểm có tung độ bằng và có trục đối xứng là 

**Câu 3:** (1,0 điểm) Số quy tròn của số gần đúng  biết là:

**Câu 4:** (1,0 điểm)Gọi  là trung tuyến của tam giác  và  là trung điểm của đoạn . Chứng minh rằng: 

**Câu 5**: (1,0 điểm) Cho tam giác  và các điểm  thỏa mãn:

, , .

Chứng minh: Ba điểm  thẳng hàng.

**Câu 6**: (1,0 điểm)

|  |  |
| --- | --- |
| Một tháp viễn thông cao  được dựng thẳng đứng trên một sườn dốc  so với phương ngang. Từ đỉnh tháp người ta neo một sợi dây cáp xuống một điểm trên sườn dốc cách chân tháp  như hình vẽ. Tính chiều dài của sợị dây cáp đó. |  |

**Câu 7**: (1,0 điểm) Cho hinh vuông  có tâm ,.M là trung điểm OC. Tính tích vô hướng 

**Câu 8**: (1,0 điểm) Khối lượng cơ thể lúc trưởng thành của 10 con chim được ghi lại ở bảng sau (đơn vị: gam).



Hãy tìm số trung bình, các tứ phân vị và mốt của mẫu số liệu trên.

**Câu 9**: (1,0 điểm) Tìm tất cả các giá trị nguyên của m để tập xác định của hàm số sau đây :  là một đoạn khác rỗng có độ dài không quá 5.

**-------------------------------------- Hết --------------------------------------**

**ĐÁP ÁN KIỂM TRA HỌC KỲ I – NĂM HỌC: 2023 – 2024**

**MÔN TOÁN – KHỐI 10**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **CÂU** |  | **NỘI DUNG** | **ĐIỂM** |
| **Câu 1 (2đ)** |  | Cho hàm số  có đồ thị (P). Vẽ đồ thị (P). | |
|  |  | Tập xác định (tha) |  |
|  |  | Hoành độ đỉnh | 0,25 |
|  |  | Tung độ đỉnh | 0,25 |
|  |  | Trục đối xứng | 0,25 |
|  |  | Vẽ trục đối xứng (trên đồ thị có thể hiện) | 0,25 |
|  |  | ⇒ bề lõm quay xuống | 0,25 |
|  |  | x = 0 ⇒ y = -3 | 0,25 |
|  |  | Hình vẽ: (thể hiện sự đối xứng) | 0,5 |
| **Câu 2 (1đ)** |  | Cho hàm số  có đồ thị là parabol (P). Tìm a, b, c biết (P) đi qua điểm , (P) cắt trục tung *Oy* tại điểm có tung độ bằng và có trục đối xứng là | |
|  |  |  | 0,25 |
|  |  | (2) | 0,25 |
|  |  | Trục đối xứng  (3) | 0,25 |
|  |  | (1), (2), (3) | 0,25 |
| **Câu 3 (1đ)** |  | Số quy tròn của số gần đúng  biết là | |
|  |  | Hàng lớn nhất của d (hàng có chữ số khác 0 đầu tiên bên trái của d) là hàng phần nghìn. Nên ta quy tròn a đến hàng phần trăm  Số quy tròn: 0,19 | 0,5  0,5 |
|  |  | **Chú ý:**  Đáp số đúng → không quan tâm phần trên  Sai đáp số → chấm từng phần |  |
| **Câu 4 (1đ)** |  | Gọi  là trung tuyến của tam giác  và  là trung điểm của đoạn . Chứng minh rằng: | |
|  |  |  |  |
|  |  | (M trung điểm BC) | 0,5 |
|  |  |  | 0,25 |
|  |  |  | 0,25 |
| **Câu 5 (1đ)** |  | Cho tam giác  và các điểm  thỏa mãn:  , , .  Chứng minh: Ba điểm  thẳng hàng. | |
|  |  | (tính  theo 2 vectơ cho trước) | 0,25 |
|  |  | (tính  theo 2 vectơ cho trước) | 0,25 |
|  |  |  | 0,25 |
|  |  | cùng phương   thẳng hàng | 0,25 |
| **Câu 6 (1đ)** |  | Một tháp viễn thông cao  được dựng thẳng đứng trên một sườn dốc  so với phương ngang. Từ đỉnh tháp người ta neo một sợi dây cáp xuống một điểm trên sườn dốc cách chân tháp  như hình vẽ. Tính chiều dài của sợị dây cáp đó. | |
|  |  |  |  |
|  |  |  | 0,25 |
|  |  |  | 0,5 |
|  |  |  | 0,25 |
| **Câu 7 (1đ)** |  | Cho hinh vuông  có tâm ,. M là trung điểm OC. Tính tích vô hướng | |
|  |  | Chen điểm hay dùng công thức trung điểm | 0,5 |
|  |  | Tính được 1 tích vô hướng | 0,25 |
|  |  | Đáp số cuối cùng | 0,25 |
|  |  | **Ví dụ:**  (1) | 0,5 |
|  |  | Tính được  hoặc | 0,25 |
|  |  | (1) | 0,25 |
| **Câu 8 (1đ)** |  | Khối lượng cơ thể lúc trưởng thành của 10 con chim được ghi lại ở bảng sau (đơn vị: gam).    Hãy tìm số trung bình, các tứ phân vị và mốt của mẫu số liệu trên. | |
|  |  | Số trung bình: | 0,25 |
|  |  | Sắp xếp mẫu số liệu theo thứ tự không giảm: | 0,25 |
|  |  | Tứ phân vị thứ 2  Tứ phân vị thứ 1  Tứ phân vị thứ 3 | 0,25 |
|  |  | Mốt  ; | 0,25 |
| **Câu 9 (1đ)** |  | Tìm tất cả các giá trị nguyên của m để tập xác định của hàm số sau đây:  là một đoạn khác rỗng có độ dài không quá 5. | |
|  |  | y xđ | 0,5 |
|  |  |  | 0,25 |
|  |  | Ycđb | 0,25 |