**KIỂM TRA CK 1 NĂM HỌC 2023-2024; MÔN: TOÁN 10**

**ĐÁP ÁN VÀ THANG ĐIỂM PHẦN TỰ LUẬN**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nội dung** | **Điểm** |
| **Câu 36 (0,5 điểm):** Điểm kiểm tra toán của một lớp cho kết quả như sau: . Tìm số trung vị của mẫu số liệu trên. |  |
| Ta có : 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10.  Số trung vị Me. | **0,25**  **0,25** |
| **Câu 37 (0,5 điểm):** Người ta tiến hành phỏng vấn một số người về chất lượng của một loại sản phẩm mới. người điều tra yêu cầu cho điểm sản phẩm ( thang điểm 100) kết quả như sau:  80 65 51 48 45 61 30 35 84 83 60 58 75 72  68 39 41 54 61 72 75 72 61 50 65  Tìm phương sai và độ lệch chuẩn. . |  |
| Ta lập bảng phân bố tần số như sau:   |  |  | | --- | --- | | Điểm | 30 35 39 41 45 48 50 51 54 58 60 61 65 68 72 75 80 83 84 | | Tần số | 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 3 2 1 3 2 1 1 1 |   Ta có:  Phương sai:  Độ lệch chuẩn | **0,25**  **0,25** |
| **Câu 38:** Cho ba điểm  và .  **a) (0,5 điểm)** Tính .  **b) ( 0,5 điểm )** Tìm điểm M trên đường thẳng BC để góc . |  |
| 1. Ta có     nên | **0,25**  **0,25** |
| **b)**  Giả sử  suy ra  Vì  suy ra    (\*)  Mặt khác M thuộc đường thẳng BC nên hai vectơ  cùng phương  Suy ra  thế vào (\*) ta được  hoặc  + Với , ta có  Khi đó (không thỏa mãn)  + Với ,  Khi đó  Vậy . là điểm cần tìm | **0,25**  **0,25** |
| **Câu 39(0,5 điểm):** Trong hệ tọa độ cho . Tìm tọa độ đỉểm  sao cho |  |
| Gọi .  Ta có    Vậy . | 0,25  0,25 |
| **Câu 40 ( 0,5 điểm):** Chất điểm  chịu tác động của ba lực  như hình và ở trạng thái cân bằng (tức là ). Tính độ lớn của các lực  biết  có độ lớn là . |  |
| Bước 1: Đặt . Ta xác định các điểm như hình dưới.  Dễ dàng xác định điểm , là điểm thứ tư của hình bình hành . Do đó vecto  chính là vecto  Vì chất điểm A ở trang thái cân bằng nên  hay  vàlà hai vecto đối nhau.  là trung điểm của .  Bước 2:  Ta có:  Do  thẳng hàng nên    Vậy | **0,25**  **0,25** |

***Học sinh làm cách khác đúng vẫn cho điểm tối đa.***

Tài liệu được chia sẻ bởi Website VnTeach.Com

https://www.vnteach.com