|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GD&ĐT THỪA THIÊN HUẾ  **TRƯỜNG THPT PHÚ LỘC** | **KIỂM TRA CUỐI KỲ I, NĂM HỌC 2023-2024**  **Môn: Toán - Khối 10** |
| *Hướng dẫn chấm gồm 3 trang* |  |

**HƯỚNG DẪN CHẤM**

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **MĐ 132** | **MĐ 209** | **MĐ 357** | **MĐ 485** |
| **1** | C | A | A | A |
| **2** | A | B | A | A |
| **3** | B | C | A | B |
| **4** | A | C | C | B |
| **5** | D | B | C | D |
| **6** | B | A | C | A |
| **7** | D | B | B | D |
| **8** | D | C | A | B |
| **9** | B | D | C | A |
| **10** | A | C | D | A |
| **11** | D | D | B | C |
| **12** | A | D | A | A |
| **13** | C | D | C | C |
| **14** | B | B | A | C |
| **15** | C | D | B | D |
| **16** | B | C | C | D |
| **17** | B | C | B | D |
| **18** | B | A | A | A |
| **19** | A | D | A | A |
| **20** | D | D | B | C |
| **21** | B | B | D | B |
| **22** | B | A | C | D |
| **23** | C | B | C | A |
| **24** | C | A | B | B |
| **25** | C | D | C | C |
| **26** | C | C | A | A |
| **27** | D | D | A | C |
| **28** | D | A | A | C |
| **29** | B | A | D | A |
| **30** | D | C | C | B |
| **31** | D | D | B | A |
| **32** | C | D | A | A |
| **33** | D | B | C | B |
| **34** | C | A | D | B |
| **35** | C | C | B | D |

**II. PHẦN TỰ LUẬN**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Nội dung** | **Điểm** |
| **36** | **Đề bài:** **Câu 36:** *(1,0 điểm)* Cho bốn điểm *K*, *M*, *P* và *T*.  a. Chứng minh rằng:  b. Rút gọn: |  |
| a. | 0,25đ |
|  | 0,25đ |
| b. | 0,25đ |
|  | 0,25đ |
| **37** | **Đề bài:** **Câu 37:** *(0,5 điểm)* Cho tam giác *ABC* biết *A*(-3;-2), *B*(5;1), *C*(7;8). Xác định tọa độ điểm *D* sao cho *ABCD* là hình bình hành. |  |
| Gọi    Do *ABCD* là hình bình hành nên | 0,25đ |
|  | 0,25đ |
| **38** | **Đề bài: Câu 38:***(0,5 điểm)* Thống kê điểm cuối kỳ môn Toán của nhóm học sinh lớp 10 như sau:   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 7 | 8 | 5 | 9 | 5 | 8 | 8 | 10 | 8 | 5 | 4 |   Tìm số trung bình và trung vị của mẫu số liệu trên. |  |
| Số trung bình | 0,25đ |
| Sắp xếp điểm cuối kỳ trên thành dãy không giảm:   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 4 | 5 | 5 | 5 | 7 | 8 | 8 | 8 | 8 | 9 | 10 |   Giá trị chính giữa là 8  Vậy trung vị | 0,25đ |
| **39** | **Đề bài: Câu 39:***(0,5 điểm)* Chất điểm *A* chịu tác động của ba lực  như hình vẽ bên và ở trạng thái cân bằng. Tính độ lớn của lực  biết  có độ lớn là  và  có độ lớn là . |  |
| Sử dụng các vectơ  lần lượt biểu diễn cho các lực  tác dụng vào chất điểm A.  Dựng điểm *E* sao cho *ABEC* là hình bình hành.  Khi đó ta có  hay vectơ  biểu diễn cho lực  là hợp lực của  và .  Do chất điểm A ở trạng thái cân bằng nên  và  là hai lực cân bằng nên | 0,25đ |
| Xét hình bình hành *ABEC* có ,  và  Suy ra .  Áp dụng định lí cosin trong tam giác *ABE* ta được:    Vậy độ lớn của lực  là | 0,25đ |
| **40** | **Đề bài: Câu 40:***(0,5 điểm)* Cho hình bình hành *MNPQ* có , , . Gọi *G* là trọng tâm tam giác *MNQ*. *H* là điểm trên tia đối của tia *NP* sao cho . Chứng minh hai đường thẳng *QG* và *MH* vuông góc với nhau. |  |
| ;  và  ngược hướng nên  (Do *MNPQ* là hình bình hành nên )        Do *G* là trọng tâm tam giác *MNQ* nên | 0,25đ |
| Xét tích vô hướng  Hay      Vậy hai đường thẳng *QG* và *MH* vuông góc với nhau. | 0,25đ |

Nếu học sinh trình bày cách giải khác, đảm bảo đúng và chặt chẻ thì chấm điểm tối đa của phần hoặc câu đó.