**ĐÁP ÁN TOÁN 10- GIỮA KÌ 2- 2022-2023**

**Phần I. Trắc nghiệm (4 điểm)** *Mỗi câu trả lời đúng được 0,25 điểm.*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **MÃ ĐỀ 123** |  | **MÃ ĐỀ 456** |  | **MÃ ĐỀ 357** |  | **MÃ ĐỀ 246** |
| **Câu** | **Đáp án** |  | **Câu** | **Đáp án** |  | **Câu** | **Đáp án** |  | **Câu** | **Đáp án** |
| 1 | D |  | 1 | D |  | 1 | C |  | 1 | C |
| 2 | A |  | 2 | C |  | 2 | A |  | 2 | D |
| 3 | D |  | 3 | A |  | 3 | C |  | 3 | C |
| 4 | D |  | 4 | A |  | 4 | D |  | 4 | A |
| 5 | C |  | 5 | D |  | 5 | D |  | 5 | C |
| 6 | A |  | 6 | A |  | 6 | A |  | 6 | A |
| 7 | A |  | 7 | D |  | 7 | D |  | 7 | C |
| 8 | B |  | 8 | B |  | 8 | D |  | 8 | D |
| 9 | C |  | 9 | C |  | 9 | A |  | 9 | A |
| 10 | C |  | 10 | C |  | 10 | B |  | 10 | D |
| 11 | D |  | 11 | A |  | 11 | C |  | 11 | D |
| 12 | C |  | 12 | C |  | 12 | C |  | 12 | C |
| 13 | A |  | 13 | C |  | 13 | A |  | 13 | A |
| 14 | C |  | 14 | D |  | 14 | C |  | 14 | A |
| 15 | A |  | 15 | C |  | 15 | C |  | 15 | B |
| 16 | C |  | 16 | A |  | 16 | A |  | 16 | C |

**Phần II. Tự luận (6 điểm).**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Nội dung** | **Điểm** |
| **1.****(1,0đ)** | **Bài 1 *(1,0 điểm)*.** Cho hình vuông  có cạnh bằng Tính tích vô hướng. | **(1,0đ)** |
|   **Cách 2:**  | **0,25****0,5****0,25****0,25****0,5****0,25** |
| **2.****(1,0đ)** | **Bài 2 *(1,0 điểm)*.** Tìm số hạng chứa  trong khai triển  | **(1,0đ)** |
| (Nếu học sinh viết khai triển đúng mà không rút gọn hoặc rút gọn sai thì cho 0,25đ)(Học sinh có thể nêu số hạng tổng quát) | **0,75** |
|  Số hạng chứa  là | **0,25** |
| **3.****(1,0đ)** | **Bài 3 *(1,0 điểm)*.** Điểm thi Toán cuối học kì I của một nhóm 9 học sinh lớp 10 là: 1; 3; 3; 5; 6; 6; 8; 9; 10. Tìm khoảng tứ phân vị của mẫu số liệu trên. | **(1,0đ)** |
| Trung vị Tứ phân vị thứ nhất Tứ phân vị thứ ba Do vậy khoảng tứ phân vị của mẫu số liệu là: . | **0,25****0,25****0,25****0,25** |
| **4.** **(2,0đ)** | **Bài 4 *(2,0 điểm)*.** Cho các chữ số ; ; ; ; ; . a) Từ các chữ số đã cho lập được bao nhiêu số tự nhiên có 2 chữ số.b) Từ các chữ số đã cho lập được bao nhiêu số chẵn có bốn chữ số và các chữ số phải khác nhau. | **(2,0đ)** |
| 1. Từ các chữ số đã cho lập được bao nhiêu số tự nhiên có 2 chữ số.
 | **1,0đ** |
| Gọi số tự nhiên có 2 chữ số là Chọn a có 5 cách. Chọn b có 6 cách. | **0,25****0,25** |
| Vậy có 30 số tự nhiên thỏa mãn. | **0,5** |
| b) Từ các chữ số đã cho lập được bao nhiêu số chẵn có bốn chữ số và các chữ số phải khác nhau. | **1đ** |
| Gọi số có bốn chữ số khác nhau là  .+ TH1:  Số cách chọn a, b, c là số chỉnh hợp chập 3 của 5 phần tử . Suy ra có  (số). | **0,25** |
| + TH2:  có  cách chọn có  cách chọn có  cách chọn có  cách chọnSuy ra có  (số) | **0,5** |
| Vậy ta có tất cả  (số). | **0,25** |
| **5****(0,5đ)** | **Bài 5 *(0,5 điểm)*.** Đội thanh niên xung kích của trường THPT A có  học sinh gồm  học sinh khối ,  học sinh khối  và  học sinh khối . Chọn ngẫu nhiên  học sinh để làm nhiệm vụ mỗi buổi sáng. Tính xác suất sao cho  học sinh được chọn thuộc không quá hai khối. | **(0,5đ)** |
| Số phần tử không gian mẫu là . | **0,25** |
| Số cách chọn ra  học sinh thuộc cả ba khối là:  | **0,25** |
| Số cách chọn ra  học sinh thuộc không quá hai khối là  |
| Xác suất để chọn ra  học sinh thuộc không quá hai khối là . |
| **6****(0,5đ)** | **Bài 6 *(0,5 điểm)*.** Cho đa giác đều có n đỉnh Biết số các tam giác có 3 đỉnh là 3 đỉnh của  và không có cạnh nào là cạnh của gấp 5 lần số các tam giác có 3 đỉnh là đỉnh của và có đúng 1 cạnh là cạnh của . Tìm n? | **(0,5đ)** |
|  | Số tam giác tạo thành có  đỉnh là  đỉnh của đa giác là .Số tam giác tạo thành có đúng  cạnh là cạnh của đa giác là .Số tam giác tạo thành có đúng  cạnh là cạnh của đa giác là .Số tam giác tạo thành không có cạnh nào là cạnh của đa giác là . | **0,25** |
| Theo giả thiết, ta có Vậy n = 35. | **0,25** |

------------**Hết-**-----------