**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.**  **(0,5đ)** | **Bài 2 *(0,5 điểm)*.** Tìm số hạng chứa  trong khai triển | **(0,5đ)** |
| (Học sinh có thể nêu số hạng tổng quát) | **0,25** |
| 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.**  **(1,5đ)** | **Bài 4 *(1,5 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. | **(1,5đ)** |
| 1. Từ các chữ số đã cho lập được bao nhiêu số tự nhiên có 2 chữ số. | **0,5đ** |
| Gọi số tự nhiên có 2 chữ số là  Chọn a có 5 cách. Chọn b có 6 cách. | **0,25** |
| Vậy có 30 số tự nhiên thỏa mãn. | **0,25** |
| 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 chọn  Suy ra có  (số) | **0,5** |
| Vậy ta có tất cả  (số). | **0,25** |
| **5**  **(1,0đ)** | **Bài 5 *(1,0 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. | **(1,0đ)** |
| 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 | **0,25** |
| Xác suất để chọn ra  học sinh thuộc không quá hai khối là . | **0,25** |
| **6**  **(1,0đ)** | **Bài 6 *(1,0 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? | **(1,0đ)** |
|  | 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 . | **0,25** |
| Số tam giác tạo thành không có cạnh nào là cạnh của đa giác là . | **0,25** |
| Theo giả thiết, ta có | **0,25** |
| Vậy n = 35. | **0,25** |

------------**Hết-**-----------