**ĐÁP ÁN BÀI KIỂM TRA GIỮA KÌ II - KHỐI 10 - NĂM HỌC 2022-2023**

**Môn thi: TOÁN**

**I. Trắc nghiệm**

**Mã đề 001**

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

**II. ĐIỀN KHUYẾT**

**Mã đề 001**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **36** | **37** | **38** | **39** | **40** |
| 420 | 364 | -1 |  |  |

**III. TỰ LUẬN**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Bài 1****(0,5 điểm)** | **Đề: Một nhóm học sinh gồm  nam và  nữ. Có bao nhiêu cách chọn ra  học sinh trong đó có ít nhất  nữ?** |  |
| **Cách 1:** Trường hợp 1:Trong 3 học sinh được chọn có 1 nữ và 2 nam có (cách)Trường hợp 2:Trong 3 học sinh được chọn có 2 nữ và 1 nam có (cách)Trường hợp 3: Trong 3 học sinh được chọn có 3 nữ có (cách)Số cách chọn ra  học sinh trong đó có ít nhất  nữ là: 360 + 280 + 56 = 696(cách)**Cách 2**Số cách chọn ra 3 học sinh bất kì trong nhóm học sinh là: (cách)Số cách chọn ra 3 học sinh trong đó không có bạn nữ là: (cách)Số cách chọn ra  học sinh trong đó có ít nhất  nữ là: 816 – 120 = 696 (cách) | **0,25****0,25****0,25****0,25** |
| **Câu 2****(0,5 điểm)** | **Đề:** Từ các chữ số  có thể lập được bao nhiêu số tự nhiên gồm bốn chữ số đôi một khác nhau và không vượt quá ? |  |
| **TH1:** Số cần tìm có dạng d có 7 cách chọn là một trong các chữ số Suy ra có 7 số thoả mãn.**TH2:** Số cần tìm có dạng  với .3 vị trí còn lại có cách chọnSuy ra có 504 số thoả mãn.Kết hợp cả hai trường hợp ta có: 7 + 504 = 511 số thoả mãn yêu cầu bài toán.**(Học sinh làm được một trong hai trường hợp cho 0,25 điểm)** | **0,25****0,25** |
| **Câu 3****(1,0 điểm)** | **Đề:** Trong mặt phẳng toạ độ  cho tam giác  có .a) Viết phương trình đường thẳng  là đường trung trực cạnh ?b) Tìm toạ độ điểm thuộc  sao cho đạt giá trị nhỏ nhất? |  |
| **a)** Gọi  là trung điểm của . Ta có Đường trung trực cạnh BC là đường thẳng đi qua điểm  và nhận vecto  làm vecto pháp tuyến.Phương trình đường trung trực cạnh  là  | **0,25****0,25** |
| **b)** Điểm M thuộc đường thẳng d nên toạ độ điểm M có dạngTa có Khi đó Suy đó Ta có Dấu “=” xảy ra khi . Vậy toạ độ điểm .  | **0,25****0,25** |