**SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO NAM ĐỊNH HƯỚNG DẪN CHẤM**

 **TRƯỜNG THPT NGHĨA MINH ĐỀ KHẢO SÁT CHẤT LƯỢNG LẦN 4**

 **(HDC có 01 trang) Năm học 2022 – 2023**

 **Môn: TOÁN Lớp: 10**

**I.PHẦN TRẮC NGHIỆM (16 câu, 4 điểm)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Câu  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
| 123 | C | D | D | D | C | C | A | B | A | B | D | A | B | B | A | D |
| 234 | D | B | A | A | C | D | C | C | D | A | B | D | D | A | B | B |
| 345 | A | C | B | B | A | A | D | D | D | D | C | C | A | B | D | B |
| 456 | C | B | D | A | C | A | D | D | B | C | B | D | A | A | D | B |

**II.PHẦN TỰ LUẬN (5 câu, 6 điểm)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Nội dung** | **Điểm** |
| **1** |  | **1,75** |
| a. | Chọn 4 viên bi sao cho có đúng 3 viên bi xanh và 1 viên bi đỏ: Chọn 3 viên bi xanh có  cách; Chọn 1 viên bi đỏ có  cách. Vậy có  cách. | 0,50,25 |
| b. | Gọi  là số cần lập.Nếu , chọn 4 trong 5 số còn lại xếp vào vị trí : có  cách.Nếu  thì .- Chọn : có 2 cách.- Chọn : có 4 cách.- Chọn 3 trong 4 số còn lại sắp vào các vị trí : có  cách.Vậy có tất cả:  số tự nhiên thỏa mãn. | 0,250,50,25 |
| **2** |  | **1** |
|  | Ta có: .Số hạng chứa  là .Hệ số của số hạng chứa là  | 0,50,5 |
| **3** |  | **1** |
|  | Ta có:  là hình bình hành khi  . Vậy . | 0,50,5 |
| **4** |  | **1,75** |
| a. |  là vtcp. Suy ra PT( Học sinh viết đúng pt AB dạng tham số, chính tắc,… cho 0,5đ) | 0,250,5 |
| b. | Ta có: .Vậy tam giác  vuông tại .Ta có: ;Diện tích tam giác . | 0,250,250,250,25 |
| **5** |  | **0,5** |
|  | Vì trong 5 người được chọn phải có ít nhất 1 nữ và ít nhất phải có 2 nam nên số học sinh nữ gồm 1 hoặc 2 hoặc 3 nên ta có các trường hợp sau: chọn 1 nữ và 4 nam.+) Số cách chọn 1 nữ: 5 cách+) Số cách chọn 2 nam làm đội trưởng và đội phó: +) Số cách chọn 2 nam còn lại: Suy ra có  cách chọn cho trường hợp này. chọn 2 nữ và 3 nam.+) Số cách chọn 2 nữ:  cách.+) Số cách chọn 2 nam làm đội trưởng và đội phó: cách.+) Số cách chọn 1 còn lại: 13 cách.Suy ra có  cách chọn cho trường hợp này. Chọn 3 nữ và 2 nam.+) Số cách chọn 3 nữ:  cách.+) Số cách chọn 2 làm đội trưởng và đội phó:  cách.Suy ra có  cách chọn cho trường hợp 3.Vậy có  cách. | 0,5 |

**Hết**

**(Mọi cách giải khác đúng cho điểm tương đương)**