|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| |  |  | | --- | --- | | SỞ GIÁO DỤC - ĐÀO TẠO ĐẮK LẮK  **TRƯỜNG TIỂU HỌC, THCS VÀ THPT VICTORY** | CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM  **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**  *Đắk Lắk, ngày 25 tháng 02 năm 2023* |   **BIÊN BẢN THỐNG NHẤT BAREM CHẤM ĐIỂM THI NĂNG LỰC LẦN 3 TOÁN 10**  **Thời gian:** 9h00 ngày 25/10/2023  **Thành phần:**   * TTCM tổ Toán THPT: Phù Chí Trực * Thầy Dương Hòa Bình. * Cô Ngô Thị Lan Hương.   Các thành viên chấm đã thống nhất Ba rem chấm như sau |  |

***Phần đáp án câu trắc nghiệm:***

***Tổng câu trắc nghiệm: 15.***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | ***101*** | ***102*** | ***103*** | ***104*** |
| **1** | **A** | **D** | **A** | **B** |
| **2** | **C** | **A** | **D** | **D** |
| **3** | **A** | **A** | **B** | **C** |
| **4** | **A** | **D** | **B** | **B** |
| **5** | **C** | **B** | **D** | **A** |
| **6** | **C** | **D** | **C** | **D** |
| **7** | **A** | **A** | **C** | **C** |
| **8** | **D** | **C** | **A** | **D** |
| **9** | **B** | **B** | **D** | **D** |
| **10** | **C** | **B** | **C** | **B** |
| **11** | **D** | **A** | **D** | **B** |
| **12** | **B** | **A** | **D** | **D** |
| **13** | **B** | **C** | **B** | **A** |
| **14** | **D** | **C** | **C** | **D** |
| **15** | **D** | **D** | **B** | **A** |

***Phần đáp án câu tự luận:***

***Mã đề 102, 104***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Câu*** | ***Đáp án*** | ***Điểm*** |
| **Câu 1.**  **(1.5 điểm)** | Từ các chữ số , , , , , , có thể lập được bao nhiêu số tự nhiên thỏa mãn:  a) Gồm ba chữ số đôi một khác nhau?  b) Gồm ba chữ số đôi một khác nhau và nhỏ hơn 345? |  |
| Gọi số có ba chữ số cần tìm là .  a) Có  số. | 0.5 x 2 |
| b)  TH1: : có 2 số.  TH2: có 4 cách chọn : có 8 số  TH3: ;  có 5 cách chọn và c có 4 cách chọn: có 40 số.  Vậy có 50 số. | 0.25  0.25 |
| **Câu 2**.  **(2.0 điểm)** | 1) Lớp 10A trường TH THCS THPT Victory có 35 học sinh. Giáo viên cần lập ra một Ban chấp hành gồm một Bí thư, một Phó bí thư và một Ủy viên. Hỏi có bao nhiêu cách thành lập Ban chấp hành như thế?  2) Tìm số nguyên dương  , biết  .  3) Xếp ngẫu nhiên  học sinh gồm  học sinh lớp 10A1,  học sinh lớp 10A2 và  học sinh lớp 10A3 thành một hàng ngang. Có bao nhiêu cách xếp để trong  học sinh trên không có  học sinh nào cùng lớp đứng cạnh nhau. |  |
|  | 1) Có  cách chọn. | 0.5 x 2 |
|  | 2). | 0.25  0.25 |
|  | 3) Xếp 10 HS trên không có  học sinh nào cùng lớp đứng cạnh nhau.  Bước 1 : Xếp  học sinh lớp 10A3 thành hàng ngang, có  cách.  Ứng mỗi cách xếp  học sinh lớp 10A3 sẽ có 6 chỗ trống gồm  vị trí ở giữa và hai vị trí hai đầu.   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |  | A31 |  | A32 |  | A33 |  | A34 |  | A35 |  |   Bước 2: Xếp 5 học sinh còn lại vào 6 chỗ trống. Có hai trường hợp:  TH1: Xếp  học sinh lớp 10A2 vào  vị trí trống ở giữa (không xếp vào hai đầu), có  cách.  Ứng với mỗi cách xếp đó, chọn lấy  trong  học sinh lớp 10A1 xếp vào vị trí trống thứ  (để hai học sinh lớp 10A3 không được ngồi cạnh nhau), có  cách.  Học sinh lớp 10A1 còn lại có  vị trí để xếp, có  cách.  Theo quy tắc nhân, ta có  cách.  TH2: Xếp  trong  học sinh lớp 10A2 vào  vị trí trống ở giữa và học sinh còn lại xếp vào hai đầu, có  cách.  Ứng với mỗi cách xếp đó sẽ còn  vị trí trống ở giữa, xếp  học sinh lớp 10A1 vào vị trí đó, có  cách.  Theo quy tắc nhân, ta có  cách.  Do đó số cách xếp không có học sinh cùng lớp ngồi cạnh nhau là  cách. | 0.25  0.25 |
| **Câu 3.**  **(1.0 điểm)** | Khai triển biểu thức : . |  |
|  | . | 0.5  0.5 |
| **Câu 4. (1.5 điểm)** | Trong mặt phẳng tọa độ , cho ba điểm .  a) Tìm tọa độ các vectơ và .  b) Tìm điểm  trên trục hoành sao cho  nhỏ nhất. |  |
|  | a) | 0.25  0.25  0.5 |
|  | b)          Đặt .  là hàm bậc hai có đồ thị là một parabol có đỉnh . Hay  đạt giá trị nhỏ nhất khi .  Suy ra  nhỏ nhất khi | 0.25  0.25 |
| **Câu 5**.  **(1.0 điểm)** | Cho đường thẳng có phương trình tham số .  a) Xác định một vectơ chỉ phương của đường thẳng .  b) Lập phương trình tổng quát của đường thẳng . |  |
|  | a)  là một vectơ chỉ phương của đường thẳng . | 0.5 |
|  | b) . Dễ thấy  là một điểm thuộc đường thẳng nên phương trình tổng quát của đường thẳng  là :  . | 0.5 |

***Mã đề 101, 103***

|  |  |
| --- | --- |
| **Bài** | **Đáp án** |
| **1** | a) Gọi số gồm 4 chữ số khác nhau và là số chẵn có dạng:  a: có 5 cách chọn  b: có 5 cách chọn  c: có 4 cách chọn  d: có 3 cách chọn  5.5.4.3 = 300 số |
| b) Gọi số gồm 4 chữ số khác nhau có dạng:  TH1: kể cả a=0  d: có 3 cách chọn  a: có 5 cách chọn  b: có 4 cách chọn  c: có 3 cách chọn  3.5.4.3 = 180 số  TH2: a=0  d: có 2 cách chọn  b: có 4 cách chọn  c: có 3 cách chọn  2.4.3 = 24 số  Vậy số số cần tìm là 180 – 24 = 156 số |
| c) Giả sử các số tự nhiên gồm 8 chữ số tương ứng với 8 ô.  C:\Users\Admin\AppData\Local\Microsoft\Windows\INetCache\Content.Word\1.png  Do chữ số 1 có mặt 3 lần nên ta sẽ coi như tìm số các số thỏa mãn đề bài được tạo nên từ 8 số  Số hoán vị của 8 số  trong 8 ô trên là  Mặt khác chữ số 1 lặp lại 3 lần nên số cách xếp là  kể cả trường hợp số  đứng đầu.  Xét trường hợp ô thứ nhất là chữ số 0, thì số cách xếp là |
| **2** | a. Ba viên bi chọn ra có cùng màu: . |
| b. Ba viên bi lấy ra có ít nhất 1 viên bi xanh: |
| **3** |  |
| **4.** | a) |
| Vì  thuộc trục hoành nên  Tìm được ,  Vì    Vậy có hai điểm thỏa mãn bài toán là  và . |
| **5** | pt tham số |
| Đường thẳng  nhận  làm VTCP suy ra VTPT của  là  Đường thẳng  đi qua  và có VTPT là , nên có phương trình tổng quát là |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Thư kí** |  | **TTCM** |
|  |  |  |
|  |  | **Phù Chí Trực** |