|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | ĐÁP ÁN | **Điểm** |
| **1** | Từ các chữ số  có thể lập được bao nhiêu số tự nhiên gồm 4 chữ số khác nhau? | **0.5đ** |
| Gọi  là số cần tìm. có  cách chọn  có  cách chọn  có  cách chọn  có  cách chọn  | 0.25 |
| Vậy có  số. | 0.25 |
| **2** | Có bao nhiêu cách sắp xếp chỗ ngồi cho  người vào  cái ghế kê thành một dãy? | **0.5đ** |
| Sắp xếp chỗ ngồi cho  người vào  cái ghế kê thành một dãy có số cách xếp là: ! | 0.5 |
| **3** | Một lớp học có  học sinh, trong đó gồm  học sinh nữ. Giáo viên chủ nhiệm chọn ngẫu nhiên  học sinh đi tham dự trại hè. Tính xác suất để  học sinh được chọn đúng  học sinh nam? | **0.5đ** |
|  Số phần tử của không gian mẫu: . | 0.25 |
| Gọi biến cố Chọn đúng  học sinh nam.Vậy . | 0.25 |
| **4** | Tìm hệ số của số hạng chứa  trong khai triển nhị thức ? | **0.5đ** |
| Số hạng tổng quát | 0.25 |
| Số hạng chứa Vậy hệ số của số hạng chứa  trong khai triển trên là: . | 0.25 |
| **5** |  |  |
| a) Tìm giao tuyến của  và  | **0.5đ** |
|  | 0.25 |
| Từ  và  | 0.25 |
| b) Tìm giao điểm của đường thẳng  và . | **0.5đ** |
| Chọn  chứa  | 0.25 |
| Trong , gọi  | 0.25 |