**ĐÁP ÁN PHẦN TỰ LUẬN-ĐỀ GIỮA KÌ II TOÁN 10**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CÂU** | **ĐÁP ÁN** | **ĐIỂM** |
| **Câu 1.** | **Câu 1. Một câu lạc bộ cờ vua có 8 bạn nam và 6 bạn nữ. Huấn luyện viên có bao nhiêu cách chọn một bạn nam và một bạn nữ lên thi đấu ?** | **1,0 điểm** |
| Để chọn được một cặp thi đấu ta thực hiện 2 công đoạn | **0.25** |
| -Chọn 1 bạn nam, có 8 cách | **0.25** |
| -Chọn 1 bạn nữ, có 6 cách | **0.25** |
| Số cách chọn 1 nam và 1 nữ lên thi đấu là: | **0.25** |
| **Câu 2.** | **Câu 2. Viết phương trình tổng quát của đường thẳng đi qua hai điểm  và** | **1,0 điểm** |
| Đường thẳng  có vectơ chỉ phương: | **0.25** |
| Vectơ pháp tuyến của đường thẳng  là: . | **0.25** |
| Phương trình tổng quát của : . | **0.25** |
|  | **0.25** |
| **Câu 3.** | **Câu 3. Đội cờ đỏ của một trường có 10 nam và 5 nữ. Từ đội cờ đỏ, đoàn trường lập đội thanh niên xung kích gồm 5 học sinh trong đó có 1 đội trưởng nam, 1 đội phó nam và có ít nhất 1 nữ. Hỏi có bao nhiêu cách thành lập đội thanh niên xung kích như trên ?** | **0,5 điểm** |
| Trong 5 học sinh được chọn phải có ít nhất 1 nữ và ít nhất 2 nam nên số học sinh nữ gồm 1 hoặc 2 hoặc 3. Từ đó có các phương án sau:  PA1: Chọn 1 nữ. Ta có các công đoạn  + Chọn 1 nữ: Có 5 cách  + Chọn 2 nam làm đội trưởng và đội phó: Có cách  + Chọn 2 nam còn lại: Có  cách  Trường hợp này có  cách  PA2: Chọn 2 nữ. Ta có các công đoạn  + Chọn 2 nữ: Có  cách  + Chọn 2 nam làm đội trưởng và đội phó: Có cách  + Chọn 1 nam còn lại: Có  cách  Trường hợp này có  cách  PA3: Chọn 3 nữ. Ta có các công đoạn  + Chọn 3 nữ: Có  cách  + Chọn 2 nam làm đội trưởng và đội phó: Có cách  Trường hợp này có  cách.  Vậy có  cách.  **HS Chia đúng các phương án, biết tính số cách thì cho 0,25** | **0.25** |
| Vậy có  cách. | **0.25** |
| **Câu 4** | **Câu 4.(0,5 điểm) Trong mặt phẳng tọa độ cho tam giác  vuông tại , , phân giác trong góc  là đường thẳng có phương trình . Tìm tọa độ điểm .** | **0,5 điểm** |
| -Giả sử đường thẳng , ta có .  Vecto pháp tuyến của d là , vecto chỉ phương của d  -Vì góc giữa và  bằng  nên  **HS tìm được phương trình AC thì cho 0,25** | **0.25** |
| + Đường thẳng  có pt  + Đường thẳng  có pt: | **0.25** |

Lưu ý: Học sinh làm đúng theo cách khác thì giáo viên cho điểm tương đương.