**Sở Giáo dục và Đào tạo TPHCM**

 **Trường THPT Tân Túc**

**ĐÁP ÁN MÔN TOÁN 12 – KTTT LẦN 2 – HK I – NĂM HỌC 2015-2016**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Nội dung** | **Điểm** |
| **Câu 1** |  **2,5 điểm** |
| a) Khảo sát sự biến thiên và vẽ đồ thị  của hàm số   | **1,5** |
| Tập xác định:  Sự biến thiên:     | 0,5 |
|  Trong các khoảng  hàm số giảm. Trong các khoảng  hàm số tăng. Hàm số đạt cực đại tại   Hàm số đạt cực tiểu tại  .   | 0,5 |
|  Bảng biến thiên:                          | 0,25 |
| Đồ thị: Oy là trục đối xứng | 0,25 |
| b) Dùng đồ thị , tìm m sao cho phương trình  có 4 nghiệm  | **1,0 điểm** |
| Phương trình  (\*) là phương trình hoành độ giao điểm của đồ thị  và đường thẳng  (song song hoặc trùng Ox), số nghiệm (\*) là số giao điểm của hai đồ thị | 0,5 |
| Ycbt   | 0,25 |
|   Vậy giá trị tham số thỏa điều kiện bài tóan. | 0,25 |
| **Câu 2** |  | **2,5 điểm** |
| a) Khảo sát sự biến thiên và vẽ đồ thị  của hàm số   | **1,5 điểm** |
| Tập xác định:  Sự biến thiên:  | 0,5 |
|  Hàm số giảm trên từng khoảng xác định. Hàm số không có cực trị Tiệm cận đứng:  do   Tiệm cận ngang:  do  | 0,5 |
|  Bảng biến thiên:                | 0,25 |
| Đồ thị: | 0,25 |
| b) Tìm tọa độ giao điểm của  và  . Viết phương trình tiếp tuyến với  tại giao điểm có hoành độ lớn hơn 1. | **1,0 điểm** |
| * Phương trình hoành độ giao điểm:
 | 0,25 |
|      Vậy có 2 giao điểm có tọa độ:   | 0,25 |
| * Tiếp tuyến với  tại  :
 | 0,25 |
|   | 0,25 |
| **Câu 3** | Tính đạo hàm các hàm số | **1,5** |
| 1.
 | **0,75** |
|   | 0,5 |
|   | 0,25 |
| 1.
 | **0,75** |
|   | 0,5 |
|   | 0,25 |
| **Câu 4** | 1. Tìm giá trị lớn nhất – giá trị nhỏ nhất của hàm số
 | **1,0 điểm** |
|  Hàm số xác định và liên tục trên   | 0,25 |
|   | 0,25 |
|   | 0,25 |
|  .Vậy:  khi .  khi  | 0,25 |
| 1. Tìm tham số m sao cho phương trình có nghiệm

Đặt    | **0,5 điểm**0,25 |
| Xét  Ycbt khi   | 0,25 |
| **Câu 5** |  **1,5 điểm**  |
|   *

Ta có  là lăng trụ đứng có đáy  là hình vuông cạnh  * Gọi  .

Ta có:  (1)Trong  dựng  tại H (2) 1. và (2)
 | 0,50,250,250,25 |
|    | 0,25 |
| **Câu 6** | Tìm tập xác định của hàm số  **0,5 điểm** |
| Hàm số xác định khi  | 0,25 |
|   Vậy  | 0,25 |

**Sở Giáo dục và Đào tạo TPHCM**

 **Trường THPT Tân Túc**

**ĐÁP ÁN MÔN TOÁN 10 – KTTT LẦN 2 – HK I – NĂM HỌC 2015-2016**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Đáp án** | **Điểm** |
| **Câu 1****(2,5 điểm)** | **a) 0,75 điểm**  |
| Điều kiện xác định:   | 0,25 |
|   | 0,25 |
| Vậy tập xác định:   | 0,25 |
| **b) 1,0 điểm**  |
| Điều kiện xác định:  | **0,5** |
|   | 0,25 |
| Vậy tập xác định:  | 0,25 |
| **c) 0,75 điểm** |
| Điều kiện xác định:   | 0,25 |
|   | 0,25 |
| Vậy tập xác định:   | 0,25 |
| **Câu 2****(2,5 điểm)** | **a) 1,75 điểm** |
| Tập xác định:   | 0,25 |
| Tọa độ đỉnh:   | **0,5** |
| Trục đối xứng là đường thẳng   | 0,25 |
| Bảng biến thiên:*x**y*21 | 0,25 |
| Hàm số đồng biến trên khoảng  và nghịch biến trên khoảng . | 0,25 |
| Đồ thị:Description: C:\Users\hungnp\AppData\Local\Temp\geogebra.png | 0,25 |
| **b) 0,75 điểm** |
| Phương trình hoành độ giao điểm của  và :  | 0,25 |
|  | 0,25 |
| Với  Với  Vậy  và  có hai giao điểm là:  và   | 0,25 |
| **Câu 3:****(1,0 điểm)** | Điều kiện:  Điểm  thuộc đồ thị   | 0,25 |
| Điểm  thuộc đồ thị  | 0,25 |
| Trục đối xứng   | 0,25 |
| Ta có hệ phương trình:  Vậy  thỏa yêu cầu. | 0,25 |
| **Câu 4:****(1,0 điểm)** |  |
| Tập xác định: . Xét  và  ta có:  | **0,5** |
| Ta có:  với mọi  Vậy hàm số đồng biến trên . | **0,5** |
| **Câu 5:****(1,0 điểm)** | Vì  là trung điểm của  nên có:   | 0,25 |
|  Vậy tọa độ  | 0,25 |
| YCBT: tứ giác  là hình bình hành   | 0,25 |
|   | 0,25 |
| **Câu 6:****(2,0 điểm)** | **Description: C:\Users\hungnp\AppData\Local\Temp\geogebra.png** |  |
| **a) 1,0 điểm** |
| Vì  và hai vectơ  cùng hướng nên suy ra . | 0,25 |
| Ta có:   | 0,25 |
|  (vì  là trung điểm của ) | 0,25 |
|  (đpcm) | 0,25 |
| **b) 1,0 điểm** |
| Dựng đường thẳng  qua  song song với  và cắt  tại .Dựng đường thẳng  qua  song song với  và cắt  tại .Nhận xét: Các tam giác ,  là tam giác đều, tứ giác  là hình bình hành. | 0,25 |
| Vì  là trung điểm  nên:   | 0,25 |
| ,  là tam giác đều nên  lần lượt là trung điểm .Do đó:   | 0,25 |
| Vì  là trọng tâm tam giác  nên . Do đó: . Vậy ba điểm  thẳng hàng.  | 0,25 |

**Lưu ý:** Câu 4 học sinh có thể giải theo cách sau:

Tập xác định: .

Với mọi  sao cho:  **0,5 điểm**





Vậy hàm số đồng biến trên . **0,5 điểm**

**Sở Giáo dục và Đào tạo TPHCM**

 **Trường THPT Tân Túc**

**ĐÁP ÁN MÔN TOÁN 11 – KTTT LẦN 2 – HK I – NĂM HỌC 2015-2016**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **CÂU**  | **Ý** | **NỘI DUNG CHO ĐIỂM** | **ĐIỂM** |
| **Câu 1** |  | Cho các số  | **2,5** |
|  | **a** | Số lẻ gồm 4 chữ số khác nhau. | **1,5** |
|  | Gọi số cần tìm là   | 0,25 |
| Chọn d có 4 cáchChọn a có 6 cáchChọn  có  cách | 1 |
| Theo quy tắc nhân có:  số thỏa ycbt. | 0,25 |
| **b** | Không chia hết cho 5 gồm 5 chữ số khác nhau. | **1** |
|  | Gọi số cần tìm là  | 0,25 |
| Chọn e có 6 cáchChọn a có 6 cáchChọn  có  cách | 0,5 |
| Theo quy tắc nhân có:  số thỏa ycbt. | 0,25 |
| **Câu 2** |  | Tìm số hạng không chứa  trong khai triển . | **2** |
|  |  | Số hạng tổng quát trong khai triển là:  | 1 |
|   | 0,5 |
| Số hạng không chứa  là:  | 0,5 |
| **Câu 3** |  |  | **2** |
|  | **a** | Số cách chọn thỏa ycbt là :  cách | 1 |
| **b** | Trong đội bay phải có chiến đấu cơ của Mỹ. |  |
|  |  +) TH1: chọn một đội bay bất kỳ có:  cách +) TH2: chọn đội bay trong đó không có chiến đấu cơ của Mỹ có:  cách. | 0,250,25 |
| Vậy có: cách chọn thỏa ycbt | 0,5 |
| **Câu 4** |  |  | 0,25 |
| **a** | Tìm giao tuyến của các cặp mặt phẳng  và  ;  và  . | **1,5** |
|  | +)   |  |
| Trong mp  gọi   Từ (1), (2)  | 0,75 |
| +)   |  |
| Trong mp  gọi   Từ (3), (4)  | 0,75 |
| **b** | Tìm giao điểm của  với . |  |
|  | Trong mp  gọi    | 0,75 |
| **c** | Tìm thiết diện của hình chóp cắt bởi mặt phẳng .Trong  gọi  Ta có:  Vậy thiết diện của hình chóp cắt bởi là tứ giác . | 0,50,25 |
| **Câu 5** |  | Giải phương trình: . | **0,5** |
|  |  | ĐK:  Kết hợp với điều kiện, ta được  | 0,250,25 |

***Nếu thí sinh làm bài không theo cách nêu trong đáp án mà vẫn đúng thì được đủ điểm từng phần như đáp án đã qui định***

**------------------------**🙢 **HẾT** 🙠**------------------------**