|  |  |
| --- | --- |
| **TRƯỜNG PTTH CHUYÊN HN – AMSTERDAM**  **TỔ TOÁN** | **ĐỀ THI HỌC KÌ I – MÔN TOÁN 7**  **Năm học: 2006 – 2007**  **Thời gian: 120 phút** |

**Bài 1** (1,5 điểm): Tính



**Bài 2 (**1,5 điểm): Cho hàm số 

1. Tính   
2. Vẽ đồ thị hàm số
3. Cho ba điểm    Không biểu diễn A, B, C trên mặt phẳng tọa độ, hãy cho biết chúng có thẳng hàng không? Vì sao?

**Bài 3** (3 điểm): Tìm x, biết:

1.  c) 
2.  d) 

**Bài 4** (3,5 điểm): Cho . Vẽ về phía ngoài  các vuông cân ở B và ACF vuông cân ở C. Trên nửa mặt phẳng bờ BC không chứa điểm A vẽ các tia Bx // AC và Cy // AB. Gọi D là giao điểm của Bx và Cy.

1. Chứng minh rằng  và 
2. Gọi M là giao điểm của AD và BC. Chứng minh M là trung điểm của AD và M cũng là trung điểm của BC
3. Xác định dạng 
4.  cần có thêm điều kiện gì để 

**Bài 5**:

1. (0,5 điểm) Tìm x, y, z biết 
2. (Thưởng 1 điểm): Tìm tất cả các số có dạng  sao cho 