|  |  |
| --- | --- |
| **Trường THCS Hồng Dương** | **ĐỀ THI OLYMPIC TOÁN 8**  **Năm học: 2013-2014**  **Thời gian : 120 phút** |

**Bài 1. (6 điểm)**

1. Giải phương trình: 
2. Giải bất phương trình: 

**Bài 2. (5 điểm)**

2.1 ) Cho đa thức 

a) Tìm để chia hết cho 

b) Với vừa tìm được ở câu hãy tìm số dư khi chia cho và phân tích ra các thừa số bậc nhất

2.2) Cho đa thức 

Biết Tính 

**Bài 3. (2 điểm)**

Cho và Tìm giá trị lớn nhất của biểu thức 

**Bài 4. (7 điểm)**

Cho hình bình hành Gọi E, F lần lượt là hình chiếu của lên AC; H, K lần lượt là hình chiếu của C trên AB và AC

1. Tứ giác là hình gì ? Vì sao ?
2. Chứng minh: 
3. Chứng minh: 

**ĐÁP ÁN**

**Bài 1.**





Vì 



Kết hợp với điều kiện ta có và 

**Bài 2.**

2.1)

a) 



Để thì 

b) Với 



Phân tích ra tích các thừa số bậc nhất:



2.2 ) Vì 

Mà 



**Bài 3.**

Vì 

Ta có: 





Lại có: 



Vậy là hoán vị của 

**Bài 4.**

****

1. (vì cùng vuông góc với AC)

(Cạnh huyền – góc nhọn)

là hình bình hành

1. 

(góc ngoài của 



Có: (góc ngoài của 

mà 



1. 



Cộng (1) và (2) vế theo vế ta có:

Mà 

