|  |  |
| --- | --- |
| **PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**  **THANH OAI**  **ĐỀ CHÍNH THỨC** | **ĐỀ KHẢO SÁT CHẤT LƯỢNG GIỮA HỌC KÌ I**  **Năm học: 2018 – 2019**  **Môn: TOÁN 8**  **Thời gian làm bài: 60 phút**  *(Không kể thời gian giao đề)* |

**Bài 1.** (2 điểm) Phân tích đa thức thành nhân tử:

a)  b) 

**Bài 2.** (2 điểm) Cho 

Tính giá trị của A khi  và .

**Bài 3.** (2 điểm) Tìm x biết:

a)  b) 

**Bài 4.** (3,5 điểm)

Cho tam giác  vuông tại  là trung điểm của  Gọi  là điểm đối xứng với  qua   là giao điểm của  và Gọi  là điểm đối xứng với  qua   là giao điểm của  và 

a) Tứ giác  là hình gì? Vì sao?

b) Chứng minh tứ giác  và tứ giác  là hình bình hành.

c) Gọi  là giao điểm của  và  Chứng minh ba điểm  thẳng hàng.

**Bài 5 (0,5 điểm).** Cho  thỏa mãn  và .

Tính giá trị của biểu thức .

**HƯỚNG DẪN GIẢI**

**Bài 1.** (2 điểm) Phân tích đa thức thành nhân tử:

a) 

b) 

**Bài 2.** (2 điểm)

Ta có:

Thay  và  vào A ta được:



**Bài 3.** (2 điểm) Tìm x biết:

|  |  |
| --- | --- |
| a) | b) |

**Bài 4.** (3 điểm)

a) Vì  là điểm đối xứng với  qua  nên:

 hay 

Vì  là điểm đối xứng với  qua  nên:

 hay 

Xét tứ giác  có:



 Tứ giác  là hình chữ nhật.

b) Xét  có:  ( là trung điểm của )

(Cùng vuông góc với )



Xét tứ giác  có:  và 

 Tứ giác  là hình bình hành

Mà  (Vì  là điểm đối xứng với  qua )

 Tứ giác  là hình thoi. (đầu bài chỉ yêu cầu cm hbh)

Chứng minh tương tự, tứ giác là hình thoi.

c) Vì tứ giác  là hình bình hành nên:

 hay 

Xét tứ giác  có:



 (vì cùng vuông góc với )

 Tứ giác  là hình bình hành.

Vì tứ giác  là hình chữ nhật mà  là giao điểm của  và 

 là trung điểm của 

Vì tứ giác  là hình bình hành mà  là trung điểm của  nên:

 là trung điểm của 

 ba điểm  thẳng hàng.

**Bài 5 (0,5 điểm).**

Theo bài ra, ta có 



Mà 

Nên 



 (1)

Ta lại có  (2)

Từ (1) và (2) ta suy ra 

Thay  vào biểu thức *B*, ta được.



Vậy khi  thì GTBT 