**PHIẾU HỌC TẬP TOÁN 8 TUẦN 05**

**Đại số8: §6: Phân tích đa thức thành nhân tử (PP nhân tử chung)**

**Hình học 8: § 6: Đối xứng trục**

**Bài 1:**Chứng minh các đa thức sau luôn âm với mọi 

1.  c) 

b)  d) 

**Bài 2:** Phân tích đa thức sau thành nhân tử:

a)  b) 

c)  d) 

e)  f) 

g)  h) 

**Bài 3:** Cho  có các đường phân giác BD; CE cắt nhau tại O. Qua A vẽ các đường vuông góc với BD và CE, chúng cắt BC theo thứ tự tại N và M. Gọi H là chân đường vuông góc kẻ từ O đến BC. Chứng minh rằng M đối xứng với N qua OH.

**Bài 4:**Cho  nhọn có và điểm D thuộc cạnh BC. Gọi E là điểm đối xứng với D qua AB, gọi F là điểm đối xứng với D qua AC. Đường thẳng EF cắt AB, AC theo thứ tự M ; N.

1. Tính các góc của 
2. Chứng minh rằng DA là tia phân giác của 
3. Tìm vị trí của điểm D trên cạnh BC để  có chu vi nhỏ nhất.

*- Hết –*

**PHẦN HƯỚNG DẪN GIẢI**

**Bài 1**

1. 

Vì 

Vậy đa thức trên luôn âm với mọi 

1. 

Vì 

Vậy đa thức trên luôn âm với mọi 

1. 

Vì 

Vậy đa thức trên luôn âm với mọi 

1. 

Vì 

Vậy đa thức trên luôn âm với mọi 

**Bài 2:**

|  |  |
| --- | --- |
| a) | b) |
| c) | d) |
| e) | f) |
| g) | h)      . |

**Bài 3:**

|  |  |
| --- | --- |
|  | Xét  có CE vừa là phân giác vừa là đường cao nên  cân tại C (t/c) suy ra CE là trung trực của AM.  Có  O nằm trên đường trung trực của AM (1)  Xét  có BD vừa là phân giác vừa là đường cao nên  cân tại B (t/c) suy ra BD là trung trực của AN. |

Có  O nằm trên đường trung trực của AN (2)

Từ (1); (2) suy ra OM = ON.

Xét có OM = ON (cmt) suy ra cân (đ/l)

 OH là đường cao đồng thời là đường trung trực của MN suy ra M và N đối xứng với nhau qua OH.

**Bài 4:**

a) Gọi lần lượt cắt  tại 

+ Sử dụng tính chất đối xứng trục ta có 

Xét  và có:

 chung





(hai góc tương ứng)

Chứng minh tương tự ta có: 



+ Sử dụng tính chất đối xứng trục ta có:

cân tại .

b) 

+ Dễ chứng minh được:



Ta có:



Mà 

(cmt)



Chứng minh tương tự ta có: 

Mà 

 là tia phân giác của 

c) 

Nên 

Theo tính chất đối xứng trục, ta có:

, 

Như vậy,  cân tại ,  (không đổi) và cạnh bên có độ dài thay đổi bằng .

Cạnh đáy min khi cạnh bên  có độ dài ngắn nhất, tức , nghĩa là  là chân đường cao hạ từ  của 

*- Hết -*