**PHIẾU HỌC TẬP TOÁN 8 TUẦN 17+**

**Đại số 8 : Biến đổi các biểu thức hữu tỉ. Giá trị của phân thức**

**Hình học 8: Ôn tập chứng minh hình học.**

**Bài 1:** Thực hiệc các phép tính sau:

a) 

b) 

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

a) 

b) 

**Bài 3**: a) Tìm x biết: 

b) Tìm giá trị nhỏ nhất của biểu thức: 

**Bài 4:**Rút gọn biểu thức:



   

**Bài 5:**Cho phân thức 

a) Tìm điều kiện để giá trị của biểu thức xác định.

b) Tìm giá trị của x để biểu thức bằng 0.

c) Tìm x khi |M| = 1

**Bài 6:** Cho ∆ABC vuông tại A có AB = 6cm, AC = 8cm. AM là đường trung tuyến.

a) Tính độ dài đoạn thẳng AM

b) Từ M vẽ MK vuông góc AB, MN vuông góc AC. Chứng minh: AKMN là hình chữ nhật

c) Chứng minh KMCN là hình bình hành

d) Vẽ AH vuông góc BC. Chứng minh KHMN là hình thang cân

*- Hết –*

**PHẦN HƯỚNG DẪN GIẢI**

**Bài 1:**

a) 

b) 



**Bài 2:**

a) 

b) 

**Bài 3:**a) 







b) 

với mọi x, y

A đạt giá trị nhỏ nhất là -1 khi x = -2 và y = 2

**Bài 4:**





















**Bài 5:**a) Điều kiện để giá trị của biểu thức xác định 

 (vì > 0 và > 0 ) 

**b)** Ta có với****



****

****

****

****

****

****

Do  với mọi giá trị của x. Nên không có giá trị nào của x để M = 0

c) Với****

|M| = 1  M = 1 hoặc M = -1

Với M = 1 ta có: 

 x = 0 (loại vì không thỏa mãn ĐKXĐ) hoặc x = 1 (loại vì không thỏa mãn ĐKXĐ)

Với M = -1 ta có:  (vô nghiệm)

Vậy không có giá trị nào của x để |M| = 1

**Bài 6:**

**a) Tính độ dài đoạn thẳng AM**

Áp dụng định lý Pi-ta-go trong tam giác vuông ABC ta có:



(cm)

Mà  (AM là đường trung tuyến ứng với cạnh huyền BC)

Nên AM = 5(cm)

**b) Từ M vẽ MK vuông góc AB, MN vuông góc AC. Chứng minh: AKMN là hình chữ nhật**

Tứ giác AKMN có:

 (gt)

Nên tứ giác AKMN là hình chữ nhật

**c) Chứng minh KMCN là hình bình hành**

Tam giác ABC có:

M là trung điểm BC

Mà MK // AC (cùng vuông góc với AB)

Nên K là trung điểm AB (1)

Tương tự MN // AB (cùng vuông góc với AC)

Nên N là trung điểm của AC (2)

Từ (1) và (2) KN là đường trung bình của ABC

Suy ra: KN // BC hay KN // MC (3)

và KN = MC ( cùng = BC) (4)

Từ (3) và (4)  tứ giác KMCN có một cặp cạnh đối vừa song song vừa bằng nhau nên KMCN là hình bình hành.

**d) Vẽ AH vuông góc BC. Chứng minh KHMN là hình thang cân**

Ta có: KN // BC (cmt)

Suy ra KN // HM

Vậy KHMN là hình thang (5)

Ta lại có:

HN = AC (đường trung tuyến ứng với cạnh huyền trong tam giác vuông AHC)

AN = AC ( N là trung điểm AC)

Suy ra HN = AN

Mà AN = KM ( AKMN là hình chữ nhật)

Suy ra HN = KM (6)

Từ (5) và (6) 

hình thang KHMN có hai đường chéo bằng nhau nên nó là hình thang cân.

*- Hết -*