PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I**

QUẬN TÂN BÌNH **NĂM HỌC 2013 - 2014**

 **MÔN TOÁN LỚP 8**

 ***ĐỀ CHÍNH THỨC Thời gian làm bài: 90 phút***

**Bài 1**: Thực hiện phép tính: (1.5đ)

 1) 

 2) 

**Bài 2**: Phân tích đa thức sau thành nhân tử: (1.5đ)

 1) 

 2) 

 3) 

**Bài 3**: 1) Thu gọn biểu thức: A =  (0.75đ)

 2) Thực phép tính sau:  (0.75đ)

**Bài 4**: 1) Tìm x biết:  (1đ)

 2) Tìm giá trị nhỏ nhất của biểu thức M biết:

  (0.5đ)

**Bài 5:** Cho ΔABC vuông tại A có. Gọi M và K lần lượt là trung điểm của hai cạnh BC và AC. Trên tia đối của tia MA lấy điểm E sao cho M là trung điểm của cạnh AE.

1. Với MK = 3cm. Tính độ dài cạnh AB và diện tích tam giác ABC (1.5đ)
2. Chứng minh tứ giác ABEC là hình chữ nhật (1đ)
3. Trên tia đối của tia KM lấy điểm N sao cho K là trung điểm cạnh MN.

 Chứng minh tứ giác AMCN là hình thoi. (1đ)

1. Trên cạnh BE lấy điểm H sao cho, từ E vẽ đường thẳng vuông góc với đường thẳng AH tại F. Chứng minh tứ giác BFEC là hình thang cân.( 0.5đ)

 **HẾT**

**HƯỚNG DẪN ĐÁP ÁN MÔN TOÁN - LỚP 8**

Bài 1: 1) 

 = 

 =  (0.75đ)

 2) 

 =  (0.75đ)

Bài 2: 1) 

 = 

 =  (0.5đ)

 2) 

 = 

 =  (0.5đ)

 3) 

  (0.5đ)

Bài 3: 1) A =  (0.75đ)

 2) 

 

  (0.75đ)

 Bài 4: 1) 

 

 ⇔ (1đ)

 2) Tìm giá trị nhỏ nhất của biểu thức M:

 

 

 

 

 Dấu “ =” xảy ra khi 

 Vậy: Giá trị nhỏ nhất của M bằng 2 khi  (0.5đ)

 Bài 5:



1) Xét ΔABC có:

 M là trung điểm BC (gt)

 K là trung điểm AC (gt)

⇒ MK là đường trung bình của ΔABC (0.5đ)

⇒ 

 ⇒(cm) (0.25đ)

 Ta có (cm) (0.25đ)

Diện tích tam giác ABC vuông tại A là:

  (cm2) (0.5đ)

2) Xét tứ giác ABEC có :

 M là trung điểm BC (gt)

 M là trung điểm AE (gt)

⇒ Tứ giác ABEC là hình bình hành

( Tứ giác có 2 đường chéo cắt nhau tại trung điểm mỗi đường)

 Xét hình bình hành ABECcó:

  (ΔABC vuông tại A)

⇒ Hình bình hành ABEC là hình chữ nhật ( Hình bình hành có 1 góc vuông) (1đ)

3) ΔABC vuông tại A có :

 AM là đường trung tuyến (M là trung điểm cạnh BC)

 ⇒ 

 Xét tứ giác AMCN có :

 K là trung điểm AC (gt)

 K là trung điểm MN (gt)

⇒ Tứ giác AMCN là hình bình hành

( Tứ giác có 2 đường chéo cắt nhau tại trung điểm mỗi đường)

 Xét hình bình hành AMCN có:

  (cmt)

⇒ Hình bình hành AMCN là hình thoi ( Hình bình hành có 2 cạnh kề bằng nhau) (1đ)

4) Gọi I là giao điểm hai cạnh AH và BC.

 Chứng minh BH =MK ( Do ;)

 Chứng minh ΔABH = ΔCKM (c-g-c)

 ⇒ 

 Mà (ΔABC vuông tại A)

 ⇒ 

 ⇒ ΔABI vuông tại I

⇒ BC ⊥ AF tại I

Mà EF ⊥ AF tại F

⇒ EF // BC

⇒ Tứ giác BFEC là hình thang (1)

ΔAEF có: M trung điểm AE (gt)

 MI // EF (BC // EF); I∈AF

⇒ I trung điểm AF

 Chứng minh ΔACF cân tại C

⇒ CF = CA

Mà BE = CA (Tứ giác ABEC là hình chữ nhật)

⇒ BE = CF (2)

 Từ (1) và (2)

 ⇒ Hình thang BFEC là hình thang cân( Hình thang có 2 đường chéo bằng nhau) (0.5đ)