|  |  |
| --- | --- |
| PHÒNG GD&ĐT Q3**TRƯỜNG THCS THĂNG LONG** | **ĐỀ THAM KHẢO HỌC KÌ I** **MÔN : TOÁN - KHỐI 8****Thời gian :** 90 phút*(không kể thời gian phát đề)* |

**Câu 1.** *(2,5 điểm)* Thực hiện phép tính:



**Câu 2.** *(1,5 điểm)* Phân tích các đa thức sau thành nhân tử:



**Câu 3.** *(1,5 điểm)* Tìm x, biết:



**Câu 4.** *(1,0 điểm)* Anh Bình chi thu trong một tháng như sau: thu nhập 15 000 000 đồng, chi tiêu 12 000 000 đồng, để dành được 3 000 000 đồng. Nhưng tháng 3 thu nhập anh giảm 10% và chi tiêu lại tăng 10%. Hỏi tháng 4, anh Bình còn tiền để dành không? Nếu còn thì anh để dành được bao nhiêu tiền?

**Câu 5.** *(1,0 điểm)* Giữa hai điểm A và B là một hồ nước sâu. Biết A, B lần lượt là trung điểm của MC, MD (như hình vẽ). Biết bạn Mai đi từ C đến D với vận tốc 120m/phút hết 1 phút 45 giây. Hỏi hai điểm A và B cách nhau bao nhiêu mét?



**Câu 6.** *(2,5 điểm)* Cho tam giác ABC vuông tại A (AB<AC) và đường cao AH. Từ H kẻ HEAB, HFAC (EAB, FAC).

1. Chứng minh tam giác AEHF là hình chữ nhật.
2. Gọi D là điểm đối xứng của A qua F. Chứng minh DHEF là hình bình hành.
3. Gọi I là giao điểm của EF và AH; M là trung điểm của BC. Qua A kẻ tia Ax vuông góc với đường thẳng MI cắt tia CB tại K. Chưng minh bốn điểm K, E, I, F thẳng hàng.

**- Hết -**

|  |
| --- |
| **HƯỚNG DẪN CHẤM** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **Ý** | **Nội dung** | **Điểm** |
| **1****(3đ)** | a(1đ) |  | **0,5x2** |
| b(1đ) |  | **0,25x3****0,25** |
| c(1đ) |  | **0,25****0,25****0,25****0,25** |
| **2****(1,5đ)** | a(0,75đ) |  | **0,5****0,25** |
| b(0,75đ) |  | **0,25****0,25****0,25** |
| **3****(1đ)** | a(0,75đ) |  |  **0,25****0,25** **0,25** |
| b(0,75đ) |  |  **0,25** **0,25** **0,25** |
| **4****(1đ)** | (1đ) | Số tiền anh Bình thu nhập trong tháng 3 là:  (đồng)Số tiền anh Bình chi tiêu trong tháng 3 là:  (đồng)Vậy trong tháng 4, anh Bình còn tiền để dành vàSố tiền anh Bình còn để dành sau tháng 3 là:  (đồng) | **0,25** **0,25****0,25****0,25** |
| **5****(1đ)** | (1đ) | 1 phút 45 giây = 1,75 phútQuãng đường CD là: 120.1,75=210 (m)AB là đường trung bình của tam giác MCDAB=105m | **0,25****0,25****0,25****0,25** |
| **6****(2,5đ)** |  | C:\Users\Win7-64 SP1\AppData\Local\Temp\geogebra.png |  |
| a(0,75đ) | Tứ giác AEHF có: Nên tứ giác AEHF là hình chữ nhật | **0,5****0,25** |
| b(1đ) | Chứng minh: EH//FDEH=FDTứ giác EHDF là hình bình hành |  **0,25****0,5****0,25** |
| c(0,75đ) | Chứng minh: I là trực tâm của tam giác KAM suy ra KIAMGọi N là giao điểm của EF và AMChứng minh: IFAM tại NTừ đó, K, E, I, F thẳng hàng. |  **0,25****0,25****0,25** |

***Học sinh làm cách khác đáp án mà đúng vẫn chấm trọn điểm.***