|  |  |
| --- | --- |
| **ỦY BAN NHÂN DÂN QUẬN 1**  **PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO** | **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KỲ 1**  **NĂM HỌC 2022 – 2023**  **MÔN: TOÁN – KHỐI 8**  *Thời gian: 90 phút (Không kể thời gian phát đề)* |

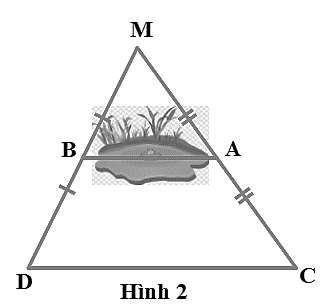
**Câu 1 (2,0 điểm)** Thực hiện phép tính

**Câu 2 (2,0 điểm)** Phân tích đa thức thành nhân tử

**Câu 3 (1,0 điểm)** Tìm x, biết: = 0

**Câu 4 (1,0 điểm)** Một mảnh vườn hình chữ nhật có chiều dài là 5x + 3 (m) và chiều rộng là 5x + 1 (m). Bên cạnh là mảnh vườn hình vuông có diện tích lớn hơn diện tích mảnh vườn hình chữ nhật là 1 (m2). Hãy tính cạnh của mảnh vườn hình vuông theo x, biết x > 0 .

**Câu 5 (1,0 điểm)** Bạn Tom cần tính khoảng cách giữa hai điểm A, B là hồ nước sâu. Để làm được điều đó, Tom chọn ba vị trí M, C, D được mô phỏng như hình vẽ (xem hình 2). Biết A, B lần lượt là trung điểm của MD, MC và CD = 240 m. Hỏi hai điểm A và B cách nhau bao nhiêu mét?



**Bài 6 (3,0 điểm)** Cho tam giác ABC vuông tại A (AB < AC). D là trung điểm của cạnh BC. Vẽ DE vuông góc với AB tại E; DF vuông góc AC tại F.

a) Chứng minh rằng tứ giác AEDF là hình chữ nhật.

b) Chứng minh F là trung điểm của AC và tứ giác BEFD là hình bình hành.

c) Vẽ đường cao AH của tam giác ABC. Qua A vẽ đường thẳng song song với EH và cắt EF tại K. Chứng minh HK vuông AC.

|  |  |
| --- | --- |
| **ỦY BAN NHÂN DÂN QUẬN 1**  **PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**  HƯỚNG DẪN CHẤM | **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KỲ 1**  **NĂM HỌC 2022 – 2023**  **MÔN: TOÁN – KHỐI 8**  *Thời gian: 90 phút (Không kể thời gian phát đề)* |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **Phần** | **Nội dung** | **Điểm** |
| 1 | a) 1,0 điểm |  | 0,25 x 3  0,25 |
| b) 1,0 điểm | = | 0,25 x2  0,25  0,25 |
| 2 | a) 1,0 điểm | = (x) (x | 0,5  0,5 |
| b) 1,0 điểm | = 3y ()  = 3y (x)(x + 3) | 0,25 x2  0,25 x2 |
| 3 | 1,0 điểm | = 0 | 0,25 x 2  0,25  0,25 |
| 4 | 1,0 điểm | Diện tích của mảnh vườn hình chữ nhật  (5x + 3)( 5x + 1) =  Diện tích mảnh vườn hình vuông  Cạnh của mảnh vườn hình vuông là 5x + 2 | 0,25  0,25 x 2  0,25 |
| 5 | 1,0 điểm | Xét tam giác MCD có:  A, B lần lượt là trung điểm của MD, MC  AB là đường trung bình  AB = CD: 2 = 240 : 2 = 120 m | 0,5  0,25  0,25 |
| 6 |  |  |  |
| a) 1,0 điểm | Xét tứ giác AEDF  Nêu được 3 góc vuông  Suy ra tứ giác AEDF là hình chữ nhật | 0,25 x 3  0,25 |
| b) 1,0 điểm | Chứng minh được F là trung điểm AC  Chứng minh được tứ giác BEFD là hình bình hành | 0,5  0,5 |
| c) 1,0 điểm | Gọi I là giao điểm của AH và FE  Chứng minh được I là trung điểm AH  Chứng minh được tứ giác AEHK là hình thoi  Suy ra HK // AE  Suy ra HK vuông góc AC | 0,25  0,25  0,25  0,25 |