|  |  |
| --- | --- |
| **TRƯỜNG THCS BẠCH ĐẰNG ĐỀ THAM KHẢO** | **KIỂM TRA HỌC KÌ 1 – NĂM HỌC 2021 – 2022**  **MÔN: TOÁN 8**  **Thời gian: 90 phút** |

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

1. 
2. 

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

1. 
2. 

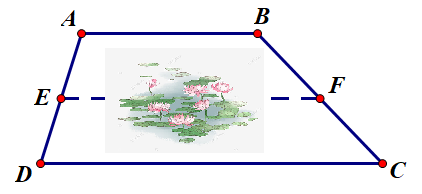
**Câu 3: *(2,0 điểm)*** Tìm x

1. 
2. 

**Câu 4: *(3,0 điểm)***

Cho ΔABC vuông tại A (AB < AC), đường cao AH, kẻ HE AB tại E, gọi F là chân đường vuông góc vẽ từ H đến AC.

1. Chứng minh: tứ giác AFHE là hình chữ nhật
2. Gọi M là điểm đối xứng với H qua F. Chứng minh AMFE là hình bình hành và ΔCHM là tam giác cân.
3. Gọi N là điểm đối xứng H qua E. Chứng minh: M, A, N thẳng hàng.

**Câu 5: *Toán thực tế (1,0 điểm)***

Tại môt khu nghỉ dưỡng người ta muốn xây một cây cầu bắt qua ao sen (đoạn EF) để du khách có thể đi bộ ngắm sen và đàn cá KOI bơi, cây cầu đi bộ này song song với hai con đường AB và DC. Em hãy tính độ dài cây cầu EF, biết con đường AB và DC dài lần lượt là 40m và 70m, E và F là điểm chính giữa AD và BC.

**– HẾT –**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **Phần** | **Lược giải** | **Điểm** |
| **1** | a |  | 0.25 x 2  0.25 x 2 |
| b |  | 0.25 x 2  0.25 x 2 |
| **2** | a |  | 0.25 x 2  0.25 x 2 |
| b |  | 0.25  0,25  0,25  0.25 |
| **3** | a |  | 0,25 x 2  0,25  0,25 |
| b | *x = 4 hay x =* | 0,25  0,25  0,25x2 |
| **4** | a | Xét tứ giác AEHF có:  ⇒ AEHF là hình chữ nhật | 0,75  0,25 |
|  |  |  |
| b | Tứ giác AEFM có:  FM // AE (FH // AB)  và FM = AE ( = AE)  suy ra AEFM là hình bình hành (2 cạnh đối vừa // vừa = nhau)  Vì M là điểm đối xưng với H qua F, AC ⊥ FH ⇒ H và M đ/x qua AC ⇒ CM = CH  ⇒ ΔCHM là tam giác cân | 0,25  0,25  0,25  0,25x2  0,25 |
| c | Cũng C/m tương tự ta được ANEF hbh ⇒ FE // AN  Mà FE // AM (AEFM là hbh)  ⇒ M, A, N thẳng hàng (Tiên đề Ơclit) | 0,25  0,25 |
| **5** |  | Vì EF // AB // CD ⇒ ABCD là hình thang  Mà E là trung điểm của AD và F là trung điểm của BC  EF là đường trung bình của hình thang ABCD  ⇒ (m) | 0,25  0,25  0,25x2 |

**-HẾT-**