|  |  |
| --- | --- |
| **PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO****QUẬN TÂY HỒ** | **ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ I****NĂM HỌC 2018 – 2019** |

**MÔN TOÁN LỚP 8**

*Thời gian làm bài: 90 phút*

*(Không kể thời gian giao đề)*

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

a) 2x2(3x2 – 7x – 3);

b) (16x4 – 20x3y2 – 4x5y): (– 4x2).

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

a) x2 – 3x + xy – 3y;

b) 16(2x + 3)2 – 9(5x – 2)2.

**Bài 3.** (2,0 điểm) Tìm x, biết:

a) 2018x – 1 + 2019x(1 – 2018x) = 0;

b) (x + 2)3 – x2(x – 6) = 4.

**Bài 4.** (3,5 điểm) Cho ΔABC vuông tại A (AB < AC), trung tuyến AM. Kẻ MN ⊥AB, MP ⊥ AC (N thuộc AB, P thuộc AC).

a) Chứng minh AC = 2. MN

b) Tứ giác BMPN là hình gì? Vì sao?

c) Gọi E là trung điểm của BM, F là giao điểm của AM và PN. Chứng minh tứ giác ABEF là hình thang cân.

d) Kẻ AH ⊥ BC, MK // AH (H ∈ BC; K ∈ AC). Chứng minh BK ⊥ HN.

**Bài 5.** (0,5 điểm) Cho các số a, b dương thoả mãn a3 + b3 = 3ab – 1.

Chứng minh rằng: a2018 + b2019 = 2.

**----------------HẾT-------------**