**PHÒNG GIÁO DỤC & ĐÀO TẠO ĐỀ KIỂM TRA CHẤT LƯỢNG 8 TUẦN HỌC KÌ I**

 **THÀNH PHỐ NAM ĐỊNH NĂM HỌC 2015 - 2016**

 **MÔN TOÁN LỚP 8**

 *Thời gian làm bài : 90 phút không kể thời gian giao đề*

 .

**Câu 1.** *Rút gọn các biểu thức:*

1. $\left(4-3x\right)^{2}-2\left(x-1\right)\left(x+1\right)-6\left(x+3\right)^{2}$
2. $(10x+1)^{2}-2\left(1+10x\right)\left(10x-5\right)+(5-10x)^{2}$
3. $7(2x-1)^{3}-3\left(4+3x\right)^{2}$
4. $\left(5-3x\right)^{2}-\left(5+3x\right)\left(25-15x+9x^{2}\right)$

**Câu 2.** *Phân tích các đa thức sau thành nhân tử:*

1. $a\left(a-b\right)^{2}\left(a+b\right)-\left(b-a\right)^{2}\left(a^{2}-5ab+b^{2}\right)$
2. $(x^{2}+y^{2}-17)^{2}-4(xy-4)^{2}$
3. $x^{3}(x^{2}+1)^{2}-49x$
4. $x^{3}-4x^{2}+3$

**Câu 3.** Tìm $x\in N$, biết:

1. $x^{2}+7x+12=0$
2. $\left(x+4\right)\left(x^{2}-4x+16\right)-x\left(x-5\right)\left(x+5\right)=264$

**Câu 4.** Cho $∆$ABC vuông, đường cao AH. Vẽ M đối xứng với H qua AB, N đối xứng với H qua AC. Gọi I; K; O lần lượt là trung điểm của BH; HC; BC. Gọi E là giao điểm của AK và MH; F là giao điểm của AC và HN. Chứng minh rằng:

1. A là trung điểm của MN.
2. Tứ giác BMNC là hình thang.
3. Tứ giác IEFK là hình thang vuông.
4. AO vuông góc với EF.

**Câu 5.** Tìm $x\in Z$ sao cho $x^{2}+2x+200$ là một số chính phương.

 *Hết .*