**PHÒNG GD – ĐT Q. TÂN PHÚ ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HKI Năm học : 2011 – 2012**

 **TRƯỜNG THCS VÕ THÀNH TRANG MÔN TOÁN 8 – ĐỀ A**

 **Thời gian : 60 phút**

Bài 1 (2đ) : Thực hiện phép tính

1. 2x(a – b)
2. (x + 2)(2x + 3)
3. (2x – 1)(2x + 1) + (x – 2)(x2 + 3x)

Bài 2 (3đ) : Phân tích đa thức thành nhân tử

1. 5(a + b) – x(a + b)
2. 4 – 9x2
3. zx2 – 25x
4. x3y + 3x2y – 4xy – 12y

Bài 3 (1đ) : Chứng minh biểu thức sau luôn âm : A = (x – 2)3 – x(x – 2)2 + (x – 3)(x + 3)

Bài 4 (4đ) : Cho ΔABC, gọi H, I lần lượt là trung điểm của AB, AC

1. Tính BC biết HI = 4cm
2. Gọi điểm G đối xứng với H qua I. Chứng minh tứ giác AHCG là hình bình hành.
3. Chứng minh GC = BH
4. Vẽ đường thẳng d ở ngoài tứ giác HGCB. Gọi các điểm M, N, P, Q lần lượt là hình chiếu của B, H, C, G lên đường thẳng d. Chứng minh : MB + QG = NH + PC

**PHÒNG GD – ĐT QUẬN TÂN PHÚ**

**TRƯỜNG THCS ĐẶNG TRẦN CÔN**

**ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ I (2011 – 2012)**

MÔN TOÁN LỚP 9 – ĐỀ A (Thời gian làm bài : 60 phút không kể thời gian phát đề)

Bài 1 : (4 điểm) Thực hiện phép tính

1. 4$\sqrt{18}$ – 4$\sqrt{32}$ + 3 $\sqrt{72}$
2. $\sqrt{7-2\sqrt{10}}-\sqrt{14-6\sqrt{5}}$
3. $\frac{1}{2\sqrt{3}+3\sqrt{2}}+\frac{1}{2\sqrt{3}-3\sqrt{2}}$
4. $\left(\sqrt{6}+\sqrt{14}\right)\sqrt{7}.\sqrt{5-\sqrt{21}}$

Bài 2 : (1,5 điểm) Giải phương trình

1. $2\sqrt{18x-27}-3\sqrt{2x-3}+2\sqrt{8x-12}=35$
2. $\sqrt{1+4x+4x^{2}}=4$

Bài 3 : (1 điểm) Rút gọn biểu thức (với a > 0 và a ≠ 1)

M = $\left(\sqrt{a}-\frac{1}{\sqrt{a}}\right)\left(\frac{\sqrt{a}+1}{\sqrt{a}-1}-\frac{\sqrt{a}-1}{\sqrt{a}+1}+4\sqrt{a}\right)$

Bài 4 : (3 điểm) Cho ΔABC vuông tại A, đường cao AH. Biêt AH = 8cm, BH = 4cm

1. Tính BC, AB
2. Tính góc B, góc BAH (làm tròn đến phút)
3. Kẻ HE ⊥ AB và HF ⊥ AC, AM ⊥ EF (M thuộc BC). Chứng minh M là trung điểm của BC

Bài 5 : (0,5 điểm) Cho ΔABC, góc A bằng 600. Chứng minh : BC2 = AB2 + AC2 – AB.AC