

PHÒNG GD & ĐT Q. TÂN BÌNH
TRƯỜNG THCS TRƯỜNG CHINH
ĐỀ CHÍNH THỨC

ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ I NĂM HỌC 2012 – 2013

MÔN : TOÁN 9

Thời gian làm bài : 60 phút (không kể thời gian phát đề)

ĐỀ B

A. ĐẠI SỐ (6 điểm)

Bài 1 : (3 điểm) Thu gọn

a) $5\sqrt{\frac{1}{5}} - \frac{1}{\sqrt{5}-2}$

b) $\frac{\sqrt{15}-\sqrt{5}}{1-\sqrt{3}} - \frac{5-2\sqrt{5}}{2\sqrt{5}-4}$

c) $(\sqrt{21}-7)\sqrt{5+\sqrt{21}}$

Bài 2 : (2 điểm) Giải phương trình :

a) $\sqrt{x^2 - 2x\sqrt{6} + 6} = \sqrt{6}$

b) $\sqrt{4x^2 - 5x + 4} = x + 2$

Bài 3 : (1 điểm) Thu gọn : $\frac{(\sqrt{2-\sqrt{3}}+1)[\sqrt{2-\sqrt{3}}(2-\sqrt{3})-1]}{3-\sqrt{3}+\sqrt{2-\sqrt{3}}} + \sqrt{3}$

B. HÌNH HỌC (4 điểm)

Cho ΔABC vuông tại C, có $CB = 12$ (cm), $AB = 20$ (cm)

a) Giải ΔABC (số đo làm tròn đến độ)

b) Đường vuông góc với AB tại B cắt đường thẳng AC ở D. Phân giác của góc BAC cắt CB và BD lần lượt tại N và M. Chứng minh : $AN \cdot AD = AM \cdot AB$.

c) Đặt $\alpha = 2 \angle BAC$. Không dùng máy tính. Tính $\tan \alpha$.