

PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ II

QUẬN 9

Năm học: 2013 – 2014

ĐỀ CHÍNH THỨC

Môn: TOÁN – Lớp 8 – Thời gian: 90 phút

(Không kể thời gian phát đề)

Bài 1: (3đ) Giải các phương trình.

a) $2x - 1 = 5 - x$

b) $3x(x - 2) = 9x - 18$

c) $x - 1 = |3x - 5|$

d) $\frac{x+2}{x-2} + \frac{x-2}{x+2} = \frac{x^2+5x+2}{x^2-4}$

Bài 2: (2đ) Giải các bất phương trình và biểu diễn tập hợp nghiệm trên trục số.

a) $2x - 3 > 3(2x + 3)$

b) $\frac{2x+3}{2} \leq \frac{x+1}{6} + \frac{x-2}{3}$

Bài 3: (1đ)

Một ô tô đi từ tỉnh A đến tỉnh B với vận tốc 60 km/giờ rồi quay ngay về A với vận tốc 50 km/giờ. Thời gian lúc đi ít hơn thời gian lúc về là 48 phút. Tính quãng đường AB.

Bài 4: (0,5đ) Chứng tỏ $A = 2x^2 - 4x + 7$ luôn luôn có giá trị dương với mọi giá trị của x.

Bài 5: Cho tam giác ABC có ba góc nhọn ($AB < AC$) có ba đường cao AD, BE, CF cắt nhau tại H.

- Chứng minh: $\triangle AHF \sim \triangle ABD$. (1đ)
- Chứng minh: $\triangle AHB \sim \triangle AFD$ (1đ)
- Giả sử $BE = 6$, $AE = 3$, $EC = 4$. Tính diện tích $\triangle AHC$. (0,75đ)
- Chứng minh: $BH \cdot BE + CH \cdot CF = BC^2$ (0,75đ)

----- Hết -----