

Phòng Giáo dục và Đào tạo Quận 11

ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I (Năm Học 2013 – 2014)

Môn: TOÁN – Lớp 8

Thời gian làm bài: 90 phút
(Không kể thời gian phát đề)

ĐỀ CHÍNH THỨC

Bài 1: (2đ) Tính và rút gọn:

a) $(x + 1)(2x + 5)$

b) $(x - 3)^2 + 6x$

Bài 2: (1,5đ) Phân tích các đa thức sau thành nhân tử:

a) $x^3 + 2x^2 + x$

b) $x^2 - xy + 5x - 5y$

Bài 3: (1,5đ) Tìm x, biết:

a) $(2x + 1)(x - 5) - x(2x - 10) = 1$

b) $5(2x - 4) - (3x + 7)(x - 2) = 0$

Bài 4: (1,5đ)

a) Rút gọn phân thức:

$$A = \frac{x^2 - 10x + 25}{x^2 - 5x}$$

$$B = \frac{1 - 4x^2}{2x^2 + x - 1}$$

b) Tìm các giá trị của x; y sao cho: $xy + 1 = x + y$

Bài 5: (3,5đ)

Cho tam giác ABC có ba góc nhọn, 2 đường cao BK; CI, trung tuyến AM. Trên tia AM lấy điểm D sao cho $MA = MD$ ($D \neq A$)

a) Chứng minh ABDC là hình bình hành.

b) Vẽ $BE \perp AD$ ($E \in AD$); $CF \perp AD$ ($F \in AD$). Chứng minh: $CE = BF$.

c) Gọi H là chân đường vuông góc hạ từ C xuống BD.

Chứng minh: $AH \parallel DK$.

d) Chứng minh: $IK \perp IH$.