

ỦY BAN NHÂN DÂN QUẬN 3  
PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

KIỂM TRA HỌC KỲ I

NĂM HỌC 2016 - 2017

MÔN: TOÁN – KHỐI 8

Thời gian làm bài: 90 phút

(Không kể thời gian phát đề)

ĐỀ DỰ BỊ

(Đề có 01 trang)

**Bài 1:** (3,0đ) Thực hiện các phép tính, rút gọn:

a)  $(5-x)(x+5) + (x-2)(x+4) - 17$

b)  $(4x^3 + 3x^2 + 4x - 3) : (2x - 1)$

c)  $\frac{4x-6}{x^2-2x} + \frac{4-3x}{x^2-2x} - \frac{1+2x}{x}$

d)  $\frac{x+3}{x-2} + \frac{x-3}{x+2} + \frac{x^2+4x+8}{4-x^2}$

**Bài 2:** (1,0đ) Phân tích các đa thức sau thành nhân tử:

a)  $2x^3 - 6x^2 + 3x - 9$

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

**Bài 3:** (1,5đ) Tìm x, biết :

a)  $12 - 4x + x^2 - 3x = 0$

b)  $(2x+3)(x-2) - 2x(x-8) = 24$

**Bài 4:** (0,5đ) Cho a; b; c là các số dương thỏa mãn  $abc = 8$  và  $\frac{1}{a^2} + \frac{1}{b^2} + \frac{1}{c^2} = \frac{3}{4}$

Hãy rút gọn biểu thức  $A = \frac{bc}{a} + \frac{ac}{b} + \frac{ab}{c}$

**Bài 5:** (0,5đ) Một nền nhà hình chữ nhật có chiều dài 8m, chiều rộng 6m. Ông Năm muốn mua các viên gạch hình vuông có cạnh 40 cm, loại 65 000 đồng 1 viên để lát nền nhà đó. Ông Năm chỉ có 20 triệu đồng nên phân vân không biết có thể thực hiện được như ý muốn không? Em có thể giúp ông Năm giải đáp thắc mắc trên? (diện tích phần mạch vữa không đáng kể )

**Bài 6:** (3,5đ) Cho  $\Delta ABC$  vuông tại A,  $AB < AC$ . Gọi M và E lần lượt là trung điểm của các đoạn thẳng BC và AC; Vẽ  $MN \perp AB$  tại N. Gọi O là giao điểm của AM và NE.

- Tứ giác ANME là hình gì? Chứng minh.
- Gọi D là điểm đối xứng với M qua AC. Chứng minh MD là tia phân giác của góc AMC.
- Vẽ AH là đường cao của  $\Delta ABC$ . Chứng minh góc NHE là góc vuông.
- Vẽ OC cắt ME tại K. Chứng minh  $S_{CDK} = 2S_{CMK}$ .

.....Hết .....

*Học sinh không được sử dụng tài liệu.*

*Giám thi coi thi không giải thích gì thêm.*