

PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO QUẬN 3

**ĐỀ THAM KHẢO HỌC KÌ 1 NĂM HỌC 2017 - 2018**  
**MÔN TOÁN LỚP 8**

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

**Bài 1 :** (2,5 điểm) Thực hiện các phép tính:

a/  $(3 - x)(x + 3) + (x + 2)(x - 4)$

b/  $(6x^3 - x^2 - 26x + 21) : (2x - 3)$

c/  $\frac{10x}{x^2 - 4} + \frac{3}{x + 2} - \frac{5}{x - 2}$

**Bài 2 :** (1 điểm) Phân tích đa thức thành nhân tử:

a/  $2x^3y^2 - 4x^2y^3 + 10x^2y^2z$

b/  $x^2 - y^2 + 6x + 9$

**Bài 3:** (2 điểm) Tìm x, biết:

a/  $(3x + 1)^2 = (4x - 2)^2$

b/  $4x(4x - 1) - x(2 - x)^2 = -x^3$

**Bài 4:** (0,5 điểm)

Kết thúc năm học một nhóm học sinh tổ chức đi du lịch ( chi phí chuyến đi chia đều cho mỗi người ). Sau khi đã hợp đồng xong, vào giờ chót có 2 bạn bận việc đột xuất không đi được. Vì vậy mỗi bạn còn lại phải trả số tiền gấp 1,25 lần so với dự kiến ban đầu. Hỏi lúc đầu có bao nhiêu bạn dự định đi du lịch ?

**Bài 5.** (1,5 điểm). Một nền nhà hình chữ nhật có chiều dài 20m và chiều rộng bằng  $\frac{1}{4}$

chiều dài. Người ta muốn lát gạch hình vuông cạnh 4dm lên nền nhà đó nên đã mua gạch với tổng số tiền là 46875000 VNĐ. Hỏi giá của một viên gạch là bao nhiêu?

**Bài 6.** (2,5 điểm)

Cho  $\triangle ABC$  cân tại A, đường cao AH. Gọi M là trung điểm của đoạn thẳng AB, E là điểm đối xứng của H qua M.

a/ Chứng minh: AHBE là hình chữ nhật.

b/ Gọi N là trung điểm của đoạn thẳng AC. Chứng minh ba đường thẳng AH, CE, MN đồng quy.

c/ CE cắt AB tại K. Chứng minh:  $AB = 3AK$ .