

UBND QUẬN TÂN PHÚ
TRƯỜNG TRUNG HỌC CƠ SỞ
THOẠI NGỌC HẦU

ĐỀ THAM KHẢO HỌC KÌ I
Năm học 2017 – 2018
Môn Toán _Lớp 8
Thời gian làm bài: 90 phút
(Không kể thời gian phát đề)

Bài 1. (2.0 điểm) Phân tích các đa thức sau thành nhân tử:

- $3ax - 6ay + 24a$
- $25 - x^2 + 2xy - y^2$

Bài 2. (2.0 điểm) Thực hiện phép tính.

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

Bài 3. (2.0 điểm)

- Cho biểu thức: $A = \frac{x^2-12x+36}{2x-12}$
Rút gọn và tính giá trị của biểu thức A với $x = 2$
- Tìm giá trị nhỏ nhất của biểu thức $B = 2x^2 - 6x + 8$

Bài 4. (3 điểm) Cho ΔABC vuông tại B ($AB < BC$) có BH là đường cao. Kẻ HE vuông góc AB tại E, kẻ HF vuông góc BC tại F.

- Chứng minh: tứ giác BEHF là hình chữ nhật
- Gọi M là trung điểm của BC, qua M kẻ đường vuông góc với BC cắt AC tại N. Gọi K là điểm đối xứng với N qua M. chứng minh: tứ giác BNCK là hình thoi.
- Gọi O là giao điểm của AB và CK. Chứng minh: OF vuông góc EC.

Bài 5. (1 điểm) Năm nay số tuổi của mẹ gấp 4 lần số tuổi của Chi. Sau 8 năm nữa thì mẹ hơn Chi 24 tuổi. Hỏi năm nay mẹ và Chi bao nhiêu tuổi ?