

TRƯỜNG THCS THÀNH CÔNG

NĂM HỌC 2016 - 2017

ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ I

Môn Toán 8 – thời gian làm bài: 90 phút

I. ĐẠI SỐ (10 điểm)

Bài 1 (2 điểm).

a) Thu gọn biểu thức sau:

$$A = 3x(x-5y) + (y-3x+2)(-5y)$$

b) Rút gọn rồi tính giá trị của biểu thức sau thành nhân tử:

$$B(x-2)(x+2)(x+3) - (x+1)^3$$

Bài 2 (3 điểm). Phân tích các đa thức sau thành nhân tử:

a) $8x^2 - 6x$

b) $64 - x^2 - y^2 + 2xy$

c) $x^2 - 7x + 10$

Bài 3 (3 điểm). Tìm x, biết:

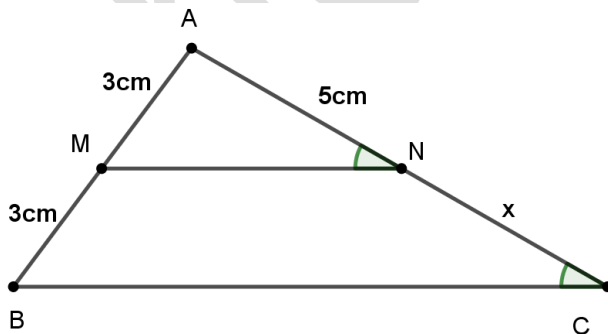
a) $x(x-1) - x^2 + 2x = 5$

b) $2x^3 - x^2 + 2x - 1 = 0$

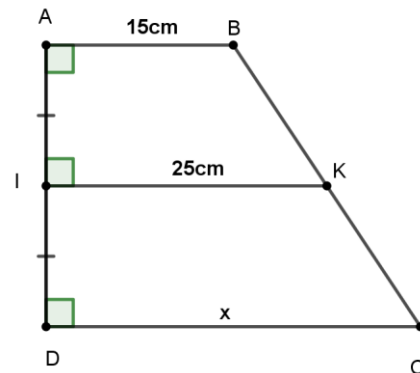
Bài 4 (1.5 điểm). Cho hai đa thức: $A(x) = 2x^3 + 3x^2 - x + a$ và $B(x) = 2x + 1$ a) Tìm đa thức thương và đa thức dư trong phép chia đa thức $A(x)$ cho $B(x)$ b) Xác định a để đa thức $A(x)$ chia hết cho đa thức $B(x)$ Bài 5 (0,5 điểm). Chứng minh rằng đa thức $n^4 - 1$ chia hết cho 16 với mọi n là số tự nhiên lẻ.

II. PHẦN HÌNH HỌC (10 điểm)

Bài 1 (5 điểm). Dùng lập luận để tìm x trong mỗi hình sau:



Hình 1



Hình 2

Bài 2 (5 điểm). Cho hình bình hành ABCD có $AB > BC$. Đường phân giác của góc D cắt AB tại M, đường phân giác của góc B cắt CD tại N.

- a) Chứng minh $AM = CN$
- b) Chứng minh tứ giác DMBN là hình bình hành.
- c) Gọi H, K lần lượt là hình chiếu của M và N trên BN và DM. Tứ giác MHNK là hình gì? vì sao?
- d) Chứng minh ba đường thẳng AC, MN, KH đồng quy.