

UBND QUẬN BÌNH TÂN
TRƯỜNG THCS HUỖNH VĂN NGHỆ

ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KỲ I
MÔN TOÁN LỚP 8

Ngày kiểm tra : 12/11/2020

Thời gian làm bài : 90 phút

Bài 1 : (2 điểm) Tính, rút gọn :

- $3x(x^2 - 4x^3 + 5) - (3x^2 + 15x - 7)$
- $(2x + 1)^2 + (5 - 4x)(x + 3)$

Bài 2 : (2 điểm) Tìm x biết :

- $(x - 1)(4x - 3) - 4x(x - 5) = 5$
- $(x - 1)^2 - 81 = 0$

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

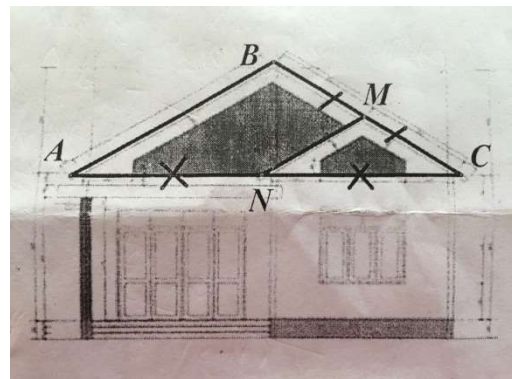
- $15x^2y - 10xy^2$
- $x^2 - 9 + 2xy + y^2$

Bài 4 : (1 điểm) Hãy tính tiền nước nhà bác Hoa (2 người) phải trả cho công ty cấp nước trong tháng 10. Biết trong tháng 10 này nhà bác Hoa sử dụng hết $15m^3$ nước và tiền thuế GTGT là 5% và phí bảo vệ môi trường là 10%.

Đối tượng sinh hoạt	Giá nước (đồng/ m^3)
Từ $0m^3$ đến $4m^3$ /người/tháng	5300
Trên $4m^3$ đến $6m^3$ /người/tháng	10200
Trên $6m^3$ /người/tháng	11400

Bài 5 : (1 điểm)

Để thiết kế mặt tiền cho căn nhà mái thái, sau khi xác định chiều dài mái $AB = 3,6m$. Chủ thợ nhằm tính chiều dài mái MN biết M là trung điểm BC , N là trung điểm của AC . Em hãy giúp chủ thợ tính xem chiều dài mái MN bằng bao nhiêu?



Bài 6 : (2 điểm)

Cho $\triangle ABC$ vuông tại A . Gọi M , N lần lượt là trung điểm của AB , BC .

- Chứng minh rằng $AMNC$ là hình thang vuông.
- Qua N kẻ NP song song với AB ($P \in AC$). Chứng minh rằng $AMNP$ là hình chữ nhật.
- Kẻ CM cắt NP tại E , BP cắt MN tại F . Gọi Q là trung điểm của MP . Chứng minh rằng $QFEP$ là hình bình hành.

===== HẾT =====