

Họ và tên học sinh:

Lớp: Số báo danh:

Bài 1: (2đ) Thực hiện phép tính

a) $9x^2y(xy - 2y + 7xy^2)$.

b) $x(4x - 2)(5 + 3x)$.

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

a) $20x(x + y) - 8y(y + x)$

b) $y^2 - 3xy + 6y - 18x$

c) $y^2 - 14y - 25x^2 + 49$

Bài 3: (2đ)

a) Tìm x , biết $x^2 - 8x + 9 = 0$

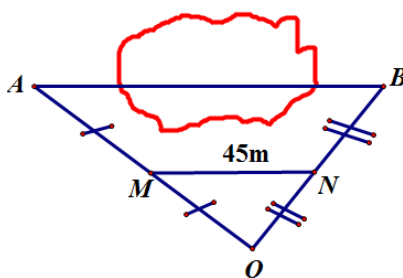
b) Chứng minh giá trị của biểu thức $A = x^2 - 6x + 14$ luôn dương với mọi giá trị của biến x .

Bài 4: (3đ) Cho tam giác ABC có O là trung điểm của cạnh AC . Trên tia BO lấy điểm D sao cho $OD = OB$

a) Chứng minh tứ giác $ABCD$ là hình bình hành.

b) Trên cạnh BC lấy các điểm M, N sao cho $BM = MN = NC$. Tia NO cắt AD, AB lần lượt tại I và K . Chứng minh $AI = NC$ và AM song song với IN .

Bài 5: (1đ) Để đo khoảng cách giữa hai địa điểm A, B bị ngăn cách bởi một hồ nước người ta đóng các cọc tại các vị trí A, B, M, N, O như hình vẽ và đo được $MN = 45$ m. Tính khoảng cách AB biết M, N lần lượt là trung điểm OA, OB .



----- HẾT -----

Học sinh không được sử dụng tài liệu khi làm bài, giám thị coi thi không giải thích gì thêm./.