

HỆ THỐNG GIÁO DỤC NGÔI SAO HÀ NỘI
TIỂU HỌC VÀ TRUNG HỌC CƠ SỞ

KIỂM TRA GIỮA KỲ II – MÔN TOÁN 7 – ĐỀ 1
Thời gian: 60 phút

Câu 1. (2,0 điểm)

Cho đơn thức: $A = \left(1\frac{1}{3}x^2y\right) \cdot \left(-\frac{3}{4}xy\right)^2 \cdot \left(2\frac{1}{4}xy^2\right)$

Hãy thu gọn đơn thức A , rồi cho biết hệ số, phần biến, bậc của nó.

Câu 2. (4,0 điểm)

Cho hai đa thức: $M = 2x^2 + 4xy - 4y^2$ và $N = 3x^2 - 3xy + 5y^2$.

a) Tìm đa thức $P = M + N$. Tìm bậc của đa thức P .

b) Tính giá trị của đa thức P khi $|x - 1| = 2$; $y = -1$.

Câu 3. (3,5 điểm)

Cho tam giác ABC có $AB < AC$. Vẽ tia phân giác AD của $\widehat{BAC}$; $D \in BC$. Trên cạnh AC lấy điểm E sao cho $AB = AE$. Chứng minh rằng:

a) $DB = DE$

b) $\widehat{C} < \widehat{ADE}$