

TRƯỜNG THCS NGỌC THỤY
NHÓM TOÁN 7

ĐỀ CHÍNH THỨC

ĐỀ THI HỌC KỲ II MÔN TOÁN 7
NĂM HỌC 2019- 2020

Thời gian làm bài: 90 phút

Ngày kiểm tra: 25- 6 - 2020

Câu I: (2 điểm)

Theo dõi lượng mưa các tháng trong năm (tính bằng mm) của một địa phương được ghi lại ở bảng sau:

Tháng	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Lượng mưa (mm)	30	40	50	60	60	80	80	60	60	40	40	30

- Dấu hiệu ở đây là gì?
- Lập bảng tần số và tìm một của dấu hiệu?
- Tính lượng mưa trung bình năm của địa phương đó.

Câu II:(1,5 điểm) Cho hai đơn thức: $A = -6x^3y$ và $B = \left(\frac{-1}{3}x^3\right)^2 y^2$

- Tìm bậc và hệ số của đơn thức B.
- Tính giá trị của đơn thức A biết $x = -2$; $y = \frac{1}{3}$
- Tính tích A.B

Câu III: (2,5 điểm) Cho đa thức $F(x) = -x^2 + 2x^3 + 1 - 4x + x^2 - x - \frac{3}{2}$

- Thu gọn rồi sắp xếp đa thức $F(x)$ theo lũy thừa giảm dần của biến.
- Tìm đa thức $G(x)$ biết $F(x) + G(x) = 2x^3 + 3x + \frac{1}{2}$
- Tìm nghiệm của đa thức $G(x)$

Câu IV: (3,5 điểm) Cho ΔABC cân tại A, kẻ đường cao AH.

- Chứng minh $\Delta BAH = \Delta CAH$.
- Cho $AB = 5\text{cm}$, $BC = 8\text{cm}$. Gọi G là trọng tâm của tam giác ABC, tính độ dài các đoạn thẳng AH, AG.
- BG cắt AC tại N, trên tiaGN lấy điểm D sao cho $GN = ND$. Chứng minh $DC \parallel AH$
- Chứng minh $GA + GB + GC > \frac{AB+AC+BC}{2}$.

Câu V: (0,5 điểm)

Ruộng lúa A và ruộng lúa B cùng cách một con kênh (như hình vẽ). Hãy tìm vị trí đặt máy bơm nước C bên bờ kênh sao cho tổng độ dài đường ống dẫn nước từ máy bơm đến hai ruộng lúa là ngắn nhất?

