



TRƯỜNG THCS & THPT LƯƠNG THẾ VINH

ĐỀ THI GIỮA HỌC KÌ I
MÔN TOÁN LỚP 8

Năm học 2021 - 2022
Thời gian làm bài: 60 phút

Bài I (2,5 điểm) Tìm x:

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

2) $3x - 6 = x^2 - 16$

Bài II (1,5 điểm)

Tìm m để đa thức $A(x) = 2x^3 + x^2 - 4x + m$ chia hết cho đa thức $B(x) = 2x - 1$.

Bài III (2,5 điểm) Thực hiện phép tính:

1) $\frac{x-5}{x-2} - \frac{x+4}{2x-x^2}$

2) $\frac{x-3}{x+2} + \frac{4x}{x-3} - \frac{8x+4x^2}{x^2-x-6}$

Bài IV (3,0 điểm) (Yêu cầu: HS chỉ vẽ hình, không phải viết GT, KL)

Cho ΔABC vuông tại A. Đường trung tuyến AN. Điểm M là hình chiếu vuông góc của N trên AB. Vẽ điểm Q đối xứng với điểm N qua AC. Gọi giao điểm của NQ và AC là P.

1) Các tứ giác AMNP, ANCQ là hình gì? Vì sao?

2) AN cắt MP tại điểm E. Chứng minh: Ba điểm B, E, Q thẳng hàng.

3) Tam giác ABC có thêm điều kiện gì để tứ giác ABCQ là hình thang cân.

Bài V (0,5 điểm)

Tìm giá trị nhỏ nhất của biểu thức $P = \frac{2x^2 - 8x + 10}{x^2 - 4x + 5,5}$.

--- Hết ---

- Học sinh **được** sử dụng máy tính bỏ túi. Cán bộ trông thi không giải thích gì thêm -