

ĐỀ BÀI

I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (2.0 điểm) Hãy viết vào tờ giấy thi chữ cái in hoa trước đáp án đúng.

Câu 1. Kết quả phép tính $2x^2(x^2-5x+4)$ bằng

- A. $2x^4-10x^3+6x^2$. B. $2x^4-7x^3+8x^2$. C. $2x^4-10x^3+8x^2$. D. $x^4-10x^3+8x^2$.

Câu 2. Khai triển biểu thức $(x-2y)^3$ ta được kết quả là

- A. x^3-8y^3 B. x^3-2y^3
C. $x^3-6x^2y+6xy^2-2y^3$ D. $x^3-6x^2y+12xy^2-8y^3$.

Câu 3. ΔABC vuông tại A, $AB=5\text{cm}$, $AC=12\text{cm}$. Độ dài đường trung tuyến AM bằng

- A. 8,5cm. B. 6,5cm. C. 13cm. D. 6cm.

Câu 4. Một hình thang có độ dài hai đáy là 6cm và 10cm. Độ dài đường trung bình của hình thang đó là

- A. 4cm. B. 7cm. D. 8cm. D. 16cm.

II. PHẦN TỰ LUẬN (8.0 điểm)

Câu 5 (1,0 điểm). Làm tính nhân:

- a) $9x^2y(xy-2y+7xy^2)$; b) $x(4x-2)(5+3x)$.

Câu 6 (2,0 điểm). Phân tích các đa thức sau thành nhân tử:

- a) $3x^2-6x$; b) $x^2-2x+1-y^2$;
c) $9x^3-9x^2y-4x+4y$; d) x^3-2x^2-8x .

Câu 7 (2,0 điểm). Tìm x biết:

- a) $x(x-3)+x-3=0$; b) $4x^3-36x=0$;
c) $x(x-1)-x^2+2x=5$; d) $x^2-3x+2+|x-1|=0$.

Câu 8 (2,5 điểm). Cho ΔABC vuông tại C ($AC < BC$), I là trung điểm của AB. Kẻ $IE \perp BC$ tại E, $IF \perp AC$ tại F.

- a) Chứng minh tứ giác CEIF là hình chữ nhật.
b) Gọi H là điểm đối xứng của I qua F. Chứng minh tứ giác CHFE là hình bình hành.
c) CI cắt BF tại G, O là trung điểm của FI. Chứng minh 3 điểm A, O, G thẳng hàng.

Câu 9 (0,5 điểm). Tìm giá trị nhỏ nhất của biểu thức $P = (x-1)(x+2)(x+3)(x+6)$.

----- Hết -----

Học sinh không được sử dụng tài liệu. Cán bộ coi thi không giải thích gì thêm.

		0,75
7	$P = (x - 1)(x + 6)(x + 2)(x + 3)$ $= (x^2 + 5x - 6)(x^2 + 5x + 6) = (x^2 + 5x)^2 - 36$ <p>Ta thấy $(x^2 + 5x)^2 \geq 0$ nên $P = (x^2 + 5x)^2 - 36 \geq -36$ Do đó Min $P = -36$ khi $(x^2 + 5x)^2 = 0$ Từ đó ta tìm được $x = 0$ hoặc $x = -5$ thì Min $P = -36$</p>	0,5