

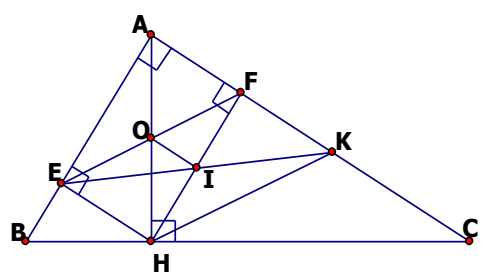
ĐÁP ÁN MÔN TOÁN LỚP 8

I. Trắc nghiệm (2điểm): Đúng mỗi câu 0,5 điểm

Câu	1	2	3	4
Đáp án	B, D	C	C	A

II. Tự luận: (8điểm)

Bài	Nội dung	Điểm
Bài 1 1,5 điểm	a) $x^2 - 2xy + y^2 - 9z^2 = (x^2 - 2xy + y^2) - 9z^2$ $= (x - y)^2 - (3z)^2$ $= (x - y - 3z)(x - y + 3z)$	0,25 0,25 0,25
	b) $x^2 + 5x + 6 = x^2 + 2x + 3x + 6$ $= (x^2 + 2x) + (3x + 6)$ $= x(x + 2) + 3(x + 2) = (x + 2)(x + 3)$	0,25 0,25 0,25
Bài 2 1,5 điểm	a) $2x(x - 3) - x(2x + 5) = 0$ $2x^2 - 6x - 2x^2 - 5x = 0$ $- 11x = 0$ $x = 0$	0,25 0,25 0,25
	b) $x^3 - \frac{1}{4}x = 0$ $x(x^2 - \frac{1}{4}) = 0$ $x(x - \frac{1}{2})(x + \frac{1}{2}) = 0$ - Tìm được $x = 0; -\frac{1}{2}; \frac{1}{2}$	0,25 0,25 0,25
Bài 3 1,5 điểm	a) Rút gọn biểu thức A $A = \left(\frac{1}{x-1} + \frac{x}{x^2-1} \right) : \frac{1}{x-1}$ $A = \left(\frac{x+1}{(x-1)(x+1)} + \frac{x}{(x-1)(x+1)} \right) : \frac{1}{x-1}$ $A = \left(\frac{x+x+1}{(x-1)(x+1)} \right) : \frac{1}{x-1}$ $A = \frac{2x+1}{(x-1)(x+1)} \cdot \frac{x-1}{1}$ $A = \frac{2x+1}{x+1}$	0,25 0,25 0,25

	b) Với $x = 3$ (thỏa mãn ĐKXD) Khi đó tính được $A = \frac{7}{4}$	0,25 0,25
	c) Lập luận để dẫn đến $x - 1 \in U\{1\}$ - Tìm được $x \in \{0; -2\}$ (thỏa mãn ĐKXD) thì A nguyên	0,25
Bài 4 3 điểm	- Viết giả thuyết, kết luận và vẽ hình đúng:  a. Chứng minh được tứ giác AEHF là hình chữ nhật vì có 3 góc vuông (chứng minh đúng mỗi góc vuông được 0,25đ) Suy ra $AH = EF$. b. C/m được $EH \parallel FK$ và $EH = FK$ Kết luận tứ giác EHKF là hình bình hành c. Lí luận được OI là đường trung bình của ΔEFK Suy ra $OI \parallel AC$	0,5 0,75 0,25 0,5 0,25 0,25 0,25 0,25
Bài 5 0,5 điểm	$A = \frac{(x^2 - 4x + 4) - (x^2 + 1)}{x^2 + 1} = \frac{(x - 2)^2}{x^2 + 1} - 1 \geq -1$ Min $A = -1 \Leftrightarrow x = 2$	0,25 0,25