

ĐỀ CHÍNH THỨC

Bài 1: (1,5 điểm)

Thực hiện các phép tính sau đây :

- a) $x(x+4) - x^2 + 5 - 4x$
b) $(x-1)^2 + (x+3)(5-x) - 15$
c) $(15x^3y^4 - 20x^3y^3 + 5x^4y^3) : 10x^3y^3$

Bài 2: (3,0 điểm)

Phân tích các đa thức sau thành nhân tử:

- a) $x^2 + xy + x + y$
b) $5x^3y - 10x^2y^2 + 5xy^3$
c) $x^2 + 2xy - z^2 + y^2$
d) $x^2 + 8x - 8y - y^2$

Bài 3: (1,5 điểm)

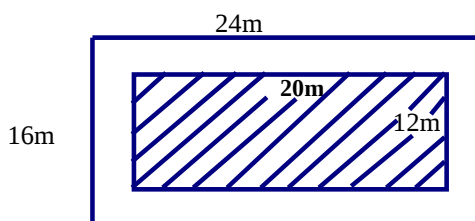
Thực hiện phép tính:

- a) $\frac{9x}{x+y} + \frac{2y}{x+y} + \frac{3y-4x}{x+y}$
b) $\frac{x+3}{x-3} - \frac{x-3}{x+3} + \frac{4x^2}{x^2-9}$

Bài 4: (1,0 điểm)

Bác Năm có một mảnh đất hình chữ nhật kích thước 16m và 24m. Khoảng giữa mảnh đất Bác làm một khu đất hình chữ nhật để trồng rau sạch có kích thước 12m và 20m. Bác lát gạch toàn bộ phần còn lại của mảnh đất

- a) Tính diện tích phần lát gạch.
b) Tính số tiền Bác mua gạch.
Biết rằng những viên gạch lát hình vuông có kích thước 30cm và giá mỗi viên gạch là 12 000 đồng.



Bài 5: (3,0 điểm)

Cho tam giác ABC vuông tại A ($AB < AC$), gọi D là trung điểm BC. Từ D kẻ DE vuông góc với AB tại E; DF vuông góc với AC tại F.

- a) Chứng minh: Tứ giác AEDF là hình chữ nhật.
b) Gọi K, H lần lượt là điểm đối xứng của D qua E, F.
Chứng minh: E là trung điểm AB và tứ giác AKBD là hình thoi.
c) Chứng minh: K, A, H thẳng hàng.

--- Hết ---

ĐỀ CHÍNH THỨC

Bài 1: (1,5 điểm)

Thực hiện phép tính:

a) $x(x+4) - x^2 + 5 - 4x$

$$= x^2 + 4x - x^2 + 5 - 4x = 5 \quad (0,25 \times 2)$$

b) $5x^3y - 10x^2y^2 + 5xy^3$

$$= x^2 - 2x + 1 + 5x - x^2 + 15 - 3x - 15 = 1 \quad (0,25 \times 2)$$

c) $(15x^3y^4 - 20x^3y^3 + 5x^4y^3) : 10x^3y^3$

$$= \frac{15x^3y^4}{10x^3y^3} - \frac{20x^3y^3}{10x^3y^3} + \frac{5x^4y^3}{10x^3y^3} \quad (0,25 \times 2)$$

$$= \frac{3y}{2} - 2 + \frac{x}{2}$$

Bài 2: (3,0 điểm)

Phân tích đa thức thành nhân tử:

a) $x^2 + xy + x + y$

(0,25 x 3)

$$= (x^2 + xy) + (x + y) = x(x + y) + (x + y)$$

$$= (x + y)(x + 1)$$

b) $5x^3y - 10x^2y^2 + 5xy^3$

$$= 5xy(x^2 - 2xy + y^2) = 5xy(x - y)^2 \quad (0,5 + 0,25)$$

c) $x^2 + 2xy - z^2 + y^2$

$$= (x^2 + 2xy + y^2) - z^2 = (x + y)^2 - z^2 \quad (0,25 \times 3)$$

$$= (x + y + z)(x + y - z)$$

d) $x^2 + 8x - 8y - y^2$

$$= (x^2 - y^2) + (8x - 8y) \quad (0,25 \times 3)$$

$$= (x - y)(x + y) + 8(x - y) = (x - y)(x + y - 8)$$

Bài 3: (1,5 điểm)

Thực hiện phép tính:

a) $\frac{9x}{x+y} + \frac{2y}{x+y} + \frac{3y-4x}{x+y}$

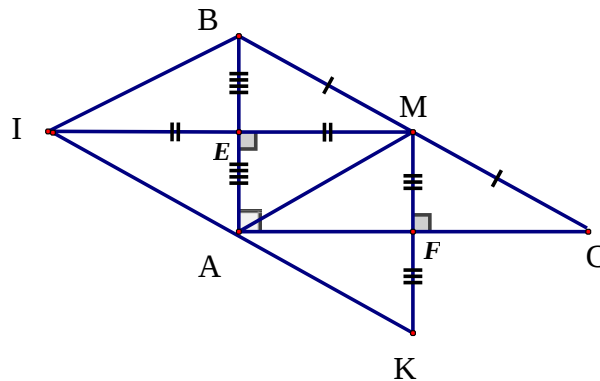
$$= \frac{9x+2y+3y-4x}{x+y} = \frac{5x+5y}{x+y} = \frac{5(x+y)}{x+y} = 5 \quad (0,25 \times 3)$$

$$\begin{aligned} \text{b) } & \frac{x+4}{x-4} - \frac{x-4}{x+4} + \frac{64}{x^2-14} \\ &= \frac{(x+3)^2 - (x-3)^2 + 4x^2}{(x-3)(x+3)} = \frac{4x^2 + 12x}{(x-3)(x+3)} = \frac{4x}{x-3} \end{aligned} \quad (0,25 \times 3)$$

Bài 4: (1,0 điểm)

- a) Diện tích phần mảnh vườn: $16.24 = 384(\text{m}^2)$
 Diện tích phần lát gạch: $384 - 20.12 = 144(\text{m}^2) \quad (0,25 \times 2)$
 b) Số viên gạch lát : $144 : (0,3)^2 = 1600(\text{viên})$
 Số tiền mua gạch: $1600. 12000 = 19\,200\,000(\text{đ}) \quad (0,25 \times 2)$

Bài 5: (3,0 điểm)



- a) Ta có : 3 góc vuông (0,25x3)
 Kết luận: tứ giác AEMF là hình chữ nhật (0,25)
 b) + Ta có: M trung điểm BC và ME//AC (0,25)
 Suy ra: E trung điểm AB (0,25)
 + Ta có: E trung điểm AB, MI (0,25)
 Nên tứ giác AMBI là hình bình hành (0,25)
 Mà : AB vuông góc MI (gt) (0,25)
 Suy ra hình bình hành AMBI là hình thoi (0,25)
 c) Ch/m: AK // BC (0,25)
 Lại có AI // BC
 Kết luận: A, I, K thẳng hàng (0,25)

Chú ý: HS có thể làm cách khác. GV linh động chấm theo biểu điểm trên

XÁC ĐỊNH ĐẶC TẢ MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ I**NĂM HỌC: 2021 - 2022****MÔN: Toán 8**

TT	Nội dung kiến thức	Đơn vị kiến thức	Chuẩn kiến thức kỹ năng cần kiểm tra	Số câu hỏi theo mức độ nhận thức			
				Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao
1	Nhân, chia đa thức	Các phép tính trên đa thức	- Hằng đẳng thức đáng nhớ - Nhân đa thức. - Chia đa thức.	Câu 1c	Câu 1a	Câu 1b	
2	Phân tích đa thức thành nhân tử	Phân tích đa thức thành nhân tử	Sử dụng các phương pháp phân tích: - Đặt nhân tử chung. - Dùng hằng đẳng thức. - Nhóm hạng tử.	Câu 2a,b	Câu 2c,d		
3	Phân thức đại số	Phép cộng, trừ phân thức	- Tính biểu thức. - Rút gọn kết quả.	Câu 3a	Câu 3b		
4	Bài toán thực tế về diện tích	Diện tích hình chữ nhật, hình vuông	- Nắm vững công thức. - Tính số tiền theo các kiến thức thực tế.	Câu 4a	Câu 4a		
5	Tứ giác	Các tứ giác đặc biệt	Dấu hiệu nhận biết. - Tính chất.	Câu 5a	Câu 5b		Câu 5c

MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ HỌC KÌ I

NĂM HỌC: 2021 - 2022

MÔN: Toán 8

stt	NỘI DUNG KIẾN THỨC	ĐƠN VỊ KIẾN THỨC	CÂU HỎI THEO MỨC ĐỘ NHẬN THỨC											
			NHẬN BIẾT		THÔNG HIỂU		VẬN DỤNG		VẬN DỤNG CAO		Tổng số câu		Tổng thời gian	TỈ LỆ %
			ch TL	Thời gian	ch TL	Thời gian	ch T L	Thời gian	ch TL	Thời gian	Ch TN	Ch TL		
1	Nhân, chia đa thức	Thực hiện phép tính	1c	4	1a	4	1b	6				3	14	
2	Phân tích đa thức thành nhân tử	Các phương pháp phân tích đa thức	2a, b	8	2c,d	10						4	18	
3	Phân thức đại số	Phép cộng, trừ phân thức	3a	5	3b	11						2	16	
4	Bài toán thực tế về diện tích	Công thức tính diện tích	4a	6	4b	10						2	16	
5	Tứ giác	Dấu hiệu nhận biết và tính chất tứ giác	5a	5	5b	12			5c	9		3	26	
Tổng			6	28	6	47	1	6	1	9		14	90	100 %
Tỉ lệ			43%		43%		7%		7%					
Tổng điểm		10	4,25		4,75		0,5		0,5					

