

BẢNG ĐẶC TẢ MA TRẬN ĐÁNH GIÁ CUỐI KÌ I TOÁN 8
NĂM HỌC 2022-2023

S T T	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	Rút gọn biểu thức	<ul style="list-style-type: none"> - Nhân đơn thức với đa thức - Nhân đa thức với đa thức - Những hằng đẳng thức đáng nhớ - Phép chia các đa thức - Rút gọn phân thức - Quy đồng mẫu thức nhiều phân thức - Phép cộng, phép trừ các phân thức đại số 	Nhận biết: Nhân đa thức với đa thức, thu gọn đơn giản	1			
			Thông hiểu: Rút gọn biểu thức có kết hợp nhân đơn thức với đa thức, nhân đa thức với đa thức, những hằng đẳng thức đáng nhớ		1		
			Vận dụng: Phép cộng, phép trừ các phân thức đại số			1	
2	Phân tích đa thức thành nhân tử	<ul style="list-style-type: none"> - Phân tích đa thức thành nhân tử bằng phương pháp đặt nhân tử chung - Phân tích đa thức thành nhân tử bằng phương pháp sử dụng hằng đẳng thức - Phân tích đa thức thành nhân tử bằng phương pháp nhóm hạng tử - Phân tích đa thức thành nhân tử phối hợp nhiều phương pháp 	Nhận biết: - Phân tích đa thức thành nhân tử bằng phương pháp đặt nhân tử chung và hằng đẳng thức	1			
			Thông hiểu: - Phân tích đa thức thành nhân tử bằng phương pháp nhóm hạng tử (nhóm 2- 2 hoặc nhóm 3-1)		1		
3	Tìm x	<ul style="list-style-type: none"> - Sử dụng nhân đơn thức với đa thức; nhân đa thức với đa thức; hằng đẳng thức đáng nhớ - Sử dụng phân tích đa thức thành nhân tử 	Nhận biết: - Sử dụng nhân đơn thức với đa thức; nhân đa thức với đa thức; hằng đẳng thức đáng nhớ, thu gọn rồi tìm x	1			
			Thông hiểu: - Sử dụng phương pháp phân tích đa thức thành nhân tử, đưa bài toán về dạng $A.B = 0$ để tìm x		1		

4	Toán thực tế (đại số)	- Tăng giảm - Tính tiền	Thông hiểu: Đọc hiểu yêu cầu bài toán ở mức độ đơn giản		1		
		Lập biểu thức - Cho công thức, tìm yếu tố nào đó từ công thức đã cho - Toán thực tế đọc hiểu	Vận dụng: - Vận dụng kiến thức để giải quyết vấn đề thực tế			1	
5	Toán thực tế (hình học)	- Đường trung bình của tam giác, của hình thang	Thông hiểu: - Vận dụng kiến thức đã học để giải quyết bài toán		1		
6	Hình học	- Hình thang, hình thang cân, hình thang vuông - Hình bình hành - Hình chữ nhật - Hình thoi - Hình vuông - Đường trung bình của tam giác, của hình thang - Đối xứng trục, đối xứng tâm	Thông hiểu: - Chứng minh các hình ở mức độ thông hiểu (hình bình hành, hình chữ nhật, hình thoi)		1		
			Vận dụng: - Chứng minh các hình ở mức độ thông hiểu (hình bình hành, hình chữ nhật, hình thoi)			1	
			Vận dụng cao: - Chứng minh song song, vuông góc, thẳng hàng...				1
4	Tổng			3	7	3	1
5	Tỉ lệ			20%	47,5%	27,5%	5%
6	Tổng điểm			2 điểm	4.75 điểm	2.75 điểm	0,5 điểm

Câu 1: (2,5đ) Tính và rút gọn (nếu có):

a) $(3x - 2)(4x + 5)$

b) $(x - 3)^2 + x(6 - x)$

c) $\frac{4}{x-5} - \frac{5}{x+5} + \frac{2x-40}{x^2-25}$

Câu 2: (1,5đ) Phân tích các đa thức sau thành nhân tử:

a) $3x^3 - 12x$

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

Câu 3: (1đ) Tìm x biết :

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

b) $x(x + 2) + 3x + 6 = 0$

Câu 4: (0,75đ)

Một người muốn mua loại gạch men hình vuông có cạnh 50 cm để lát sân nhà. Biết sân nhà người đó hình chữ nhật có chiều dài 15m và chiều rộng 10m.

a) Hỏi người đó cần mua bao nhiêu viên gạch?

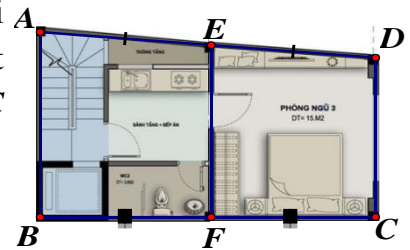
b) Biết giá 1 viên gạch là 35 000 đồng và tiền công lát gạch cho sân nhà là 2 000 000 đồng.

Tính toàn bộ số tiền người đó dùng chi trả cho việc lát gạch trên?

Câu 5: (0,75đ) Trong một cuộc thi, học sinh cần trả lời 50 câu hỏi trắc nghiệm, mỗi câu trả lời đúng được 5 điểm, mỗi câu trả lời sai (hoặc không trả lời) bị trừ 2 điểm. Minh đã tham gia cuộc thi trên và đã ghi được tổng cộng là 194 điểm. Hỏi Minh trả lời đúng mấy câu?

Câu 6: (1đ) Tầng trệt của một căn phòng có dạng hình thang với hai đáy AB và CD , người ta muốn gia cố ở chính giữa bằng một thanh sắt EF sao cho E và F lần lượt là trung điểm của AD và BC (như hình vẽ). Biết $AB = 8m$, $CD = 6m$. Tính EF .

(Học sinh vẽ lại hình khi làm bài)



Câu 7: (2,5đ) Cho tam giác ABC vuông tại A ($AB < AC$). Gọi M , N ,

P lần lượt là trung điểm của AB , BC , AC .

a) Chứng minh tứ giác $AMNP$ là hình chữ nhật.

b) Lấy điểm K đối xứng với điểm N qua điểm P . Chứng minh tứ giác $ANCK$ là hình thoi.

c) Gọi O là giao điểm của AN và MP . G là giao điểm của CO và NP .

Chứng minh : $AB = 3NG$.

----- HẾT -----

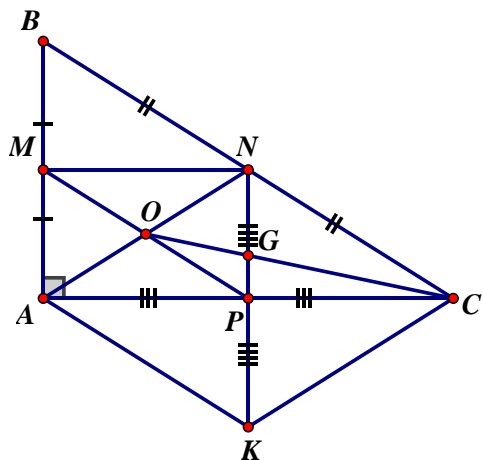
ĐÁP ÁN ĐỀ 1

	ĐIỂM
<p>Câu 1: (2,5đ) Tính và rút gọn:</p> <p>a) $(3x - 2)(4x + 5)$</p> $= 12x^2 + 15x - 8x - 10$ $= 12x^2 + 7x - 10$ <p>b) $(x-3)^2 + x(6-x)$</p> $= x^2 - 6x + 9 + 6x - x^2$ $= 9$ <p>c) $\frac{4}{x-5} - \frac{5}{x+5} + \frac{2x-40}{x^2-25}$</p> $= \frac{4}{x-5} + \frac{-5}{x+5} + \frac{2x-40}{(x-5)(x+5)}$ $= \frac{4(x+5) - 5(x-5) + 2x - 40}{(x-5)(x+5)}$ $= \frac{4x + 20 - 5x + 25 + 2x - 40}{(x-5)(x+5)}$ $= \frac{x+5}{(x-5)(x+5)}$ $= \frac{1}{x-5}$	<p>0,75đ</p> <p>0,75đ</p> <p>1đ</p>
<p>Câu 2: (1,5đ) Phân tích các đa thức sau thành nhân tử:</p> <p>a) $3x^3 - 12x$</p> $= 3x(x^2 - 4)$ $= 3x(x-2)(x+2)$ <p>b) $x^2 - xy + 5x - 5y$</p> $= x(x - y) + 5(x - y)$ $= (x - y)(x + 5)$	<p>0.75đ</p> <p>0.75đ</p>
<p>Câu 3: (1đ) Tìm x, biết:</p>	<p>0.5đ</p>

<p>a) $(x-2)(x+5) - x^2 = 2$</p> $x^2 + 5x - 2x - 10 - x^2 = 2$ $3x - 10 = 2$ $3x = 12$ $x = 4$ <p>b) $x(x+2) + 3x + 6 = 0$</p> $x(x+2) + 3(x+2) = 0$ $(x+2)(x+3) = 0$ $x+2 = 0 \text{ hay } x-3=0$ $x=-2 \text{ hay } x = 3$	0,5đ
<p>Câu 4: (0,75đ)</p> <p>a) Diện tích sân : $15 \cdot 10 = 150 \text{ (m}^2 \text{)}$</p> <p>Diện tích viên gạch: $50 \cdot 50 = 2500 \text{ (cm}^2 \text{)} = 0,25 \text{ (m}^2 \text{)}$</p> <p>Số viên gạch: $150 : 0,25 = 600 \text{ (viên)}$</p> <p>b) Tổng số tiền chi trả cho việc lát gạch cái sân là:</p> $600 \cdot 35\,000 + 2\,000\,000 = 23\,000\,000 \text{ (đồng)}$	0,25đ
<p>Câu 5: (1 đ)</p> <p>Xét hình thang ABCD có: E là trung điểm AD (gt) F là trung điểm BC (gt) → EF là đường trung bình của hình thang ABCD → $EF = \frac{AB+CD}{2} = \frac{6+8}{2} = 7$ Vậy EF = 7m</p>	1đ
<p>Câu 6: (0,75 đ)</p> <p>Gọi x là số câu trả lời đúng (x là số tự nhiên nhỏ hơn hoặc bằng 50)</p> <p>Khi đó: số câu trả lời sai là 50 - x</p> <p>Theo đề bài ta có: $x \cdot 5 - 2 \cdot (50 - x) = 201$</p> $7x = 201 + 100$ $7x = 301$ $x = 43$	0,75 đ

Vậy Nam trả lời đúng 43 câu

Câu 7: (2.5đ)



a. Chứng minh tứ giác AMNP là hình chữ nhật.

Ta có :

M là trung điểm AB(gt)

N là trung điểm BC(gt)

⇒ MN là đường trung bình của tam giác ABC

$$\Rightarrow \begin{cases} MN \parallel AC \\ MN = \frac{1}{2} AC \end{cases}$$

Mà P là trung điểm của AC(gt)

$$\Rightarrow \begin{cases} MN \parallel AP \\ MN = AP \end{cases}$$

⇒ AMNP là hình bình hành

Mà $\hat{A} = 90^\circ$

⇒ AMNP là hình chữ nhật.

b. Chứng minh tứ giác ANCK là hình thoi.

Ta có :

1đ

1đ

0.5đ

P là trung điểm AC(gt)

P là trung điểm NK(dx)

AC cắt NK tại P

⇒ ANCK là hình bình hành

Mà $AC \perp NK$ tại P

⇒ ANCK là hình thoi.

c. Chứng minh : $NK = 3NG$.

CM được O là trung điểm của AM

CM được G là trọng tâm của tam giác ANC

$$\Rightarrow NP = \frac{3}{2}NG$$

Mà $NK = 2NP$

$NK = 3NG$

Suy ra $AB = 3NG$

Chú ý: Học sinh làm cách khác đúng vẫn được trọn điểm câu đó.