

MA TRẬN ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I MÔN TOÁN 8

Năm học 2021 – 2022

Chủ đề	Nhận biết				Thông hiểu				Vận dụng								Tổng			
	TN		TL		TN		TL		Cấp độ thấp				Cấp độ cao				TN		TL	
Nhân, chia đơn thức, đa thức, Hằng đẳng thức đánh nhớ	Nhận biết được hằng đẳng thức		Biết nhân, đơn thức đa thức				Hiểu HĐT để tính nhanh kết quả phép tính													
	2	1	1	0,5			1	1									2	1	2	1,5
Phân tích đa thức thành nhân tử			Nhận biết được nhân tử chung, hằng đẳng thức để PTDTTN T				Hiểu pp nhóm hạng tử, đặt nhân tử chung để PTDTTN T													
			1	1,5			1	1											2	2,5
Phân thức đại số	Nhận biết được hai phân thức bằng nhau				Hiểu được qui tắc nhân hai phân thức								Thực hiện các phép tính Rút gọn phân thức							
	1	0,5			1	0,5							1	1			2	1	1	1
Tứ giác	Nhận biết định nghĩa, dấu hiệu nhận hình thoi				Hiểu được tính chất hình vuông vận dụng tính độ dài cạnh		Biết vẽ hình, chứng minh dạng đặc biệt của tứ giác ở mức độ đơn giản													
	1	0,5			1	0,5	2	2									2	1	2	2
Tổng	4	2	2	2	2	1	4	4			1	1					6	3,0	7	7,0

UBND HUYỆN CẦN GIỜ
TRƯỜNG TRUNG HỌC CƠ SỞ
TAM THÔN HIỆP
(Đề kiểm tra có 02 trang)

ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ I
NĂM HỌC 2021 – 2022
MÔN: TOÁN - LỚP 8

Thời gian: 90 phút (Không kể thời gian phát đề)

A. TRẮC NGHIỆM (3 điểm, mỗi câu 0,5 điểm) Hãy chọn chữ cái A, B, C, D đứng trước câu trả lời đúng và ghi vào tờ giấy thi.

Câu 1: Tính $(A + B)^2 =$

A. $A^2 - 2AB + B^2$

B. $A^2 - 2AB - B^2$

C. $A^2 + 2AB - B^2$

D. $A^2 + 2AB + B^2$

Câu 2: Tính $(A - B)^2 =$

A. $A^2 - 2AB + B^2$

B. $A^2 - 2AB - B^2$

C. $A^2 + 2AB + B^2$

D. $A^2 + 2AB - B^2$

Câu 3: Với $B \neq 0$, $D \neq 0$, hai phân thức $\frac{A}{B}$ và $\frac{C}{D}$ bằng nhau khi?

A. $A \cdot B = C \cdot D$

B. $A \cdot C = B \cdot D$

C. $A \cdot D = B \cdot C$

D. $A \cdot C < B \cdot D$

Câu 4: Chọn đáp án **đúng**

A. Muốn nhân hai phân thức, ta nhân tử thức với nhau, giữ nguyên mẫu thức

B. Muốn nhân hai phân thức, ta nhân tử thức của phân thức này với mẫu thức của phân thức kia

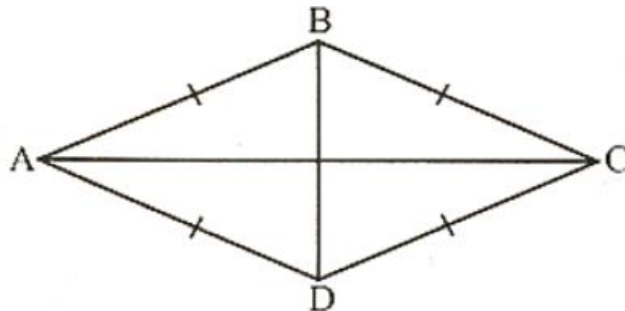
C. Muốn nhân hai phân thức, ta nhân tử thức với nhau, nhân mẫu thức với nhau

D. Muốn nhân hai phân thức, ta giữ nguyên tử thức, nhân mẫu thức với nhau

Câu 5: Cho hình vuông có chu vi 28 cm. Độ dài cạnh hình vuông là:

- A. 7 cm
- B. 4 cm
- C. 14 cm
- D. 8 cm

Câu 6: Tứ giác dưới đây là hình thoi theo dấu hiệu nào?



- A. Hình bình hành có hai đường chéo bằng nhau
- B. Tứ giác có hai đường chéo vuông góc
- C. Tứ giác có 4 cạnh bằng nhau
- D. Tứ giác có hai đường chéo giao nhau tại trung điểm mỗi đường

B.TỰ LUẬN: (7 điểm)

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

- a) $4x + 4y$
- b) $3x^2 - 6x + 3$
- c) $x^2 - xy + 3x - 3y$

Câu 2. (2,5 điểm) Thực hiện phép tính sau:

- a) $3(x + 2)$
- b) $(x - 3)(x + 3)$
- c) $\left(\frac{1}{x+2} + \frac{1}{x-2} \right) : \frac{2x}{x^2 - 4} \quad (x \neq \pm 2)$

Câu 3. (2 điểm) Cho tam giác ABC, gọi D là trung điểm của BC. Từ D kẻ đường thẳng DM song song với AC ($M \in AB$) và đường thẳng DN song song với AB ($N \in AC$).

- a) Chứng minh tứ giác AEDM là hình bình hành,
- b) Chứng minh tứ giác MECB là hình thang.

--- HẾT ---

ĐÁP ÁN VÀ THANG ĐIỂM

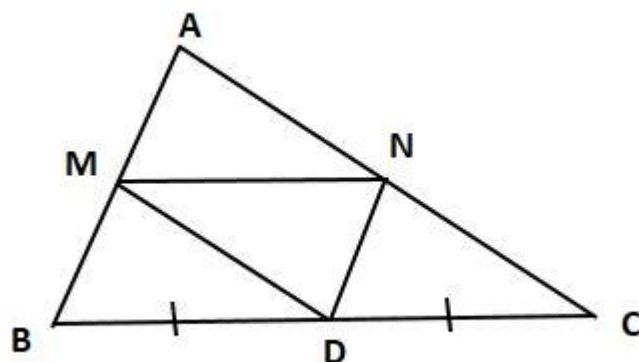
A. Trắc nghiệm: (3,0 điểm)

Mỗi câu chọn đúng: 0,5 điểm

Câu	1	2	3	4	5	6
Đáp án	D	A	C	B	A	C

B. Tự luận (7,0 điểm)

CÂU	NỘI DUNG	ĐIỂM
Câu 1	a) $4x + 4y = 4(x+y)$	0,5
	b) $3x^2 - 6x + 3 = 3(x^2 - 2x + 1)$	0,5
	$= 3(x - 1)^2$	0,5
	c) $x^2 - xy + 3x - 3y = (x^2 - xy) + (3x - 3y)$	0,25
	$= x(x - y) + 3(x - y)$	0,5
	$= (x - y)(x + 3)$	0,25
Câu 2	a) $3(x + 2) = 3x + 6$	0,5
	b) $(x - 3)(x + 3) = x^2 - 3^2$	0,5
	$= x^2 - 9$	0,5
	b) $\left(\frac{1}{x+2} + \frac{1}{x-2}\right) : \frac{x}{x^2 - 4}$	
	$= \left(\frac{1(x-2)}{(x-2)(x+2)} + \frac{1(x+2)}{(x-2)(x+2)}\right) : \frac{2x}{x^2 - 4}$	0,25
	$= \frac{x-2+x+2}{x^2 - 4} : \frac{2x}{x^2 - 4}$	0,25
	$= \frac{2x}{x^2 - 4} \cdot \frac{x^2 - 4}{2x}$	0,25
	$= 1$	0,25



a) Chứng minh tứ giác ANDM là hình bình hành,

Xét tứ giác ANDM ta có:

$$DM \parallel AC \text{ (gt)}$$

$$DN \parallel AB \text{ (gt)}$$

Suy ra tứ giác ANDM là hình bình hành.

b) Chứng minh tứ giác MNCB là hình thang.

Ta có: $DM \parallel AC$ (gt)

$$DB = DC \text{ (gt)}$$

$$\Rightarrow MA = MB$$

Tương tự : $DN \parallel AB$ (gt)

$$DB = DC \text{ (gt)}$$

$$\Rightarrow NA = NC$$

Từ đó MN là đường trung bình của $\triangle ABC$

Ta được $MN \parallel BC$

Vậy tứ giác MNCB là hình thang.

0,25

0,25

0,25

0,25

0,25

0,25

0,25

0,25

Ghi chú: Học sinh có thể giải bằng nhiều cách khác, nếu đúng vẫn cho điểm tối đa./.