

ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ 1 TOÁN 8 NĂM 2022

A/ TRẮC NGHIỆM (4 ĐIỂM)

I/ Khoanh tròn vào chữ cái đứng trước câu trả lời đúng (Mỗi câu đúng được 0.25 điểm)

Câu 1: Kết quả phép tính $2x.(3x-1)$ bằng?

- A. $6x^2 - 1$ B. $6x - 1$ C. $6x^2 - 2x$ D. $3x^2 - 2x$

Câu 2: Kết quả phép tính $12x^6y^4 : 3x^2y$ bằng?

- A. $4x^3y^3$ B. $4x^4y^3$ C. $4x^4y^4$ D. $8x^4y^3$

Câu 3: Đa thức $3x + 9y$ được phân tích thành nhân tử là?

- A. $3(x + y)$ B. $3(x + 6y)$ C. $3xy$ D. $3(x + 3y)$

Câu 4: Hình thang có độ dài hai đáy là 6cm và 14cm. Vậy độ dài đường trung bình của hình thang đó là?

- A. 20cm B. 3cm C. 7cm D. 10cm

Câu 5: Hình nào sau đây vừa có tâm đối xứng, vừa có trục đối xứng?

- A. Hình bình hành B. Hình thoi C. Hình thang vuông D. Hình thang cân

Câu 6: Tứ giác có bốn góc bằng nhau thì mỗi góc bằng?

- A. 90^0 B. 180^0 C. 60^0 D. 360^0

Câu 7: Đa thức $x^3 + 8$ được phân tích thành nhân tử là?

- A. $(x-2)(x^2 + 2x + 4)$ B. $(x-8)(x^2 + 16x + 64)$

- B. $(x+2)(x^2 - 2x + 4)$ D. $(x+8)(x^2 - 16x + 64)$

Câu 8: Đa thức $4x^2y - 6xy^2 + 8y^3$ có nhân tử chung là?

- A. $2y$ B. $2xy$ C. y D. xy

II/ Nối cột A với B để được một hằng đẳng thức (Mỗi câu đúng được 0.25 điểm)

CỘT A	A NỐI VỚI B	CỘT B
Câu 1. $x^2 - y^2$	Câu 1 ---	a. $x^2 + 2xy + y^2$
Câu 2. $(x - y)(x^2 + xy + y^2)$	Câu 2 ---	b. $x^3 - y^3$
Câu 3. $x^3 + 3x^2y + 3xy^2 + y^3$	Câu 3 ---	c. $(x + y)(x - y)$
Câu 4. $(x + y)^2$	Câu 4 ---	d. $(x + y)^3$

B/ TỰ LUẬN (6 ĐIỂM)

Câu 1: (1,5 điểm) Thực hiện phép tính

a/ $(4x - 1).(2x^2 - x - 1)$

b/ $(4x^3 + 8x^2 - 2x) : 2x$

c/ $(6x^3 - 7x^2 - 16x + 12) : (2x + 3)$

Câu 2: (2 điểm) Phân tích các đa thức sau thành nhân tử

a/ $2x^3 - 8x^2 + 8x$

$$b/ 2xy + 2x + yz + z$$

$$c/ x^2 + 2x + 1 - y^2$$

$$d/ -x^2 + 7x - 6$$

Câu 18: (2 điểm) Cho hình bình hành ABCD. Gọi O là giao điểm hai đường chéo AC và BD. Đường thẳng qua O không song song với AD cắt AB tại M và CD tại N.

- a) Chứng minh M đối xứng với N qua O.
- b) Chứng tỏ rằng tứ giác AMCN là hình bình hành.

Câu 3:(0.5 điểm) Tìm m để đa thức $A(x) = 3x^2 + 5x + m$ chia hết cho đa thức $B(x) = x - 2$

ĐÁP ÁN VÀ THANG ĐIỂM

A/ TRẮC NGHIỆM

I/ (2 điểm) Mỗi câu đúng được 0.25 điểm

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8
Đáp án	C	B	D	D	B	A	C	A

II/ (1 điểm) Mỗi câu đúng được 0.25 điểm

1c; 2b; 3d; 4a

III/ (1 điểm) Mỗi câu đúng được 0.25 điểm

Câu 1: Hình bình hành có hai đường chéo vuông góc với nhau là **hình thoi**.....

Câu 2: Tứ giác có các góc đối bằng nhau là **hình thang**.....

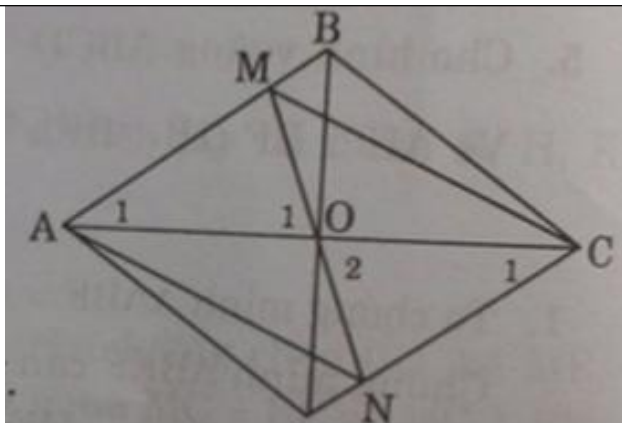
Câu 3: Tứ giác có ba góc vuông là **hình chữ nhật**.....

Câu 4: Hình thang có hai đường chéo bằng nhau là **hình thang cân**.....

B/ TỰ LUẬN

Bài 1:	Điểm
Ta có:	
$MA = MC$ (gt)	0.25đ
$NA = NB$ (gt)	0.25đ
Nên MN là đường trung bình của tam giác ABC	0.25đ
$\Rightarrow MN \parallel BC$ và $MN = BC : 2 = 8 : 2 = 4$ (cm). Vậy $MN = 4$ cm	0.25đ

Bài 2:	Điểm
--------	------



GT | ABCD là hình bình hành
 O là giao điểm của AC và BD
 Đường thẳng qua O cắt AB và CD lần lượt tại M và N

KL | a/ M và N đối xứng nhau qua O
 b/ AMCN là hình bình hành

a/ Xét $\triangle AOM$ và $\triangle CON$ có:

$$\angle MAO = \angle NCO \text{ (so le trong)}$$

$$OA = OC \text{ (tính chất đường chéo hình bình hành)}$$

$$\angle AOM = \angle CON \text{ (đối đỉnh)}$$

$$\Rightarrow \triangle AOM = \triangle CON \text{ (g.c.g)}$$

$$\Rightarrow OM = ON \text{ (hai cạnh tương ứng)}$$

Vậy M và N đối xứng nhau qua O

b/ Xét tứ giác AMCN có:

$$OM = ON \text{ (chứng minh ở câu a),}$$

$$OA = OC \text{ (chứng minh ở câu a)}$$

Vậy AMCN là hình bình hành (theo dấu hiệu nhận biết số 2)

Vẽ hình ,Ghi
 GT và KL
 đúng 0.25đ

0.25đ

0.25đ

0.25đ

0.25đ

0.25đ

Bài 3: (1,5 điểm) Thực hiện phép tính

a/

$$(4x - 1).(2x^2 - x - 1)$$

$$= 8x^3 - 4x^2 - 4x - 2x^2 + x + 1$$

$$= 8x^3 - 6x^2 - 3x + 1$$

0.25đ

0.25đ

b/

$$(4x^3 + 8x^2 - 2x) : 2x$$

$$= 2x^2 + 4x - 1$$

0.5đ

c/

$$(6x^3 - 7x^2 - 16x + 12) : (2x + 3)$$

$$\begin{array}{r|l}
 6x^3 - 7x^2 - 16x + 12 & 2x + 3 \\
 \hline
 6x^3 + 9x^2 & 3x^2 - 8x + 4 \\
 \hline
 -16x^2 - 16x + 12 & \\
 \hline
 -16x^2 - 24x & \\
 \hline
 8x + 12 & \\
 \hline
 8x + 12 & \\
 \hline
 0 &
 \end{array}$$

0.25đ

0.25đ

Bài 4: (1,5 điểm) Phân tích các đa thức sau thành nhân tử

a/

$$2x^3 - 8x^2 + 8x$$

$$= 2x(x^2 - 4x + 4)$$

$$= 2x(x - 2)^2$$

0.25đ

0.25đ

b/

$$2xy + 2x + yz + z$$

$$= (2xy + 2x) + (yz + z)$$

$$= 2x(y + 1) + z(y + 1)$$

$$= (y + 1)(2x + z)$$

0.25đ

0.25đ

c/

$ \begin{aligned} &x^2 + 2x + 1 - y^2 \\ &= (x^2 + 2x + 1) - y^2 \\ &= (x + 1)^2 - y^2 \\ &= (x + 1 + y)(x + 1 - y) \end{aligned} $	0.25đ 0.25đ
--	---------------------------

Bài 5: (0.5 điểm) Tìm m để đa thức $A(x) = 3x^2 + 5x + m$ chia hết cho đa thức $B(x) = x - 2$

$ \begin{array}{r l} 3x^2 + 5x + m & x - 2 \\ \hline 3x^2 - 6x & 3x + 11 \\ \hline 11x + m & \\ \hline 11x - 22 & \\ \hline m + 22 & \end{array} $	0.25đ
Để $A(x) : B(x)$ khi $m + 22 = 0$ Hay $m = -22$	0.25đ