UBND XÃ ĐỒNG HỶ
TRƯỜNG THCS ĐỒNG HỶ

ĐỀ CHÍNH THỨC

ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ I
NĂM HỌC 2026 - 2027
MÔN: TOÁN LỚP 8

Thời gian làm bài 90 phút, không kể thời gian giao đề
(Đề thi gồm 02 trang)

I. TRẮC NGHIỆM: (3,0 điểm)

Khoanh vào phương án đúng duy nhất trong mỗi câu sau.

Câu 1. Biểu thức nào là đơn thức?

A. $12x^2y$. **B**. $1-2x$. **C**. $1-2:x$. **D**. $x(y+1)$.

Câu 2. Đơn thức đồng dạng với đơn thức $-\frac{3}{5}x^2y$ là:

A. $3x^2y^2$. **B**. 3xy. **C**. $-\frac{3}{5}xy^2$. **D**. $3x^2y$.

Câu 3. Kết quả của đa thức $A=(x+y)-(3x-y)$ là

A. $A=4x$. **B**. $A=-2x$. **C**. $A=-2x+2y$. **D**. $A=4x+2y$

Câu 4. Kết quả của phép tính $x^2-4xy+4y^2$ bằng

A. $(x-2y)^2$. **B**. $(x+2y)^2$. **C**. x^2+2y^2. **D**. $4x^2y^2$.

Câu 5. Đơn thức $2x^3yz^2$ có bậc là:

A. 5. **B**. 2. **C**. 6. **D**. 3.

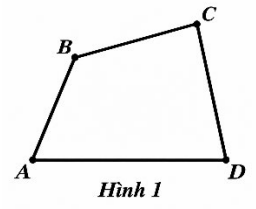
Câu 6. Kết quả sau khi thu gọn đơn thức $-2xy\left(-\frac{1}{2}x^2\right)$ là:

A. -xy. **B**.xy. **C**. x^3y. **D**. $-x^3y$.

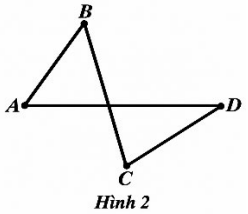
Câu 7. Điền vào chỗ trống: $\left(\frac{1}{2}x-y\right)^2=\frac{1}{4}x^2-.....+y^2$

A. 2xy. **B**. xy. **C**. -2xy. **D**. $\frac{1}{2}$xy.

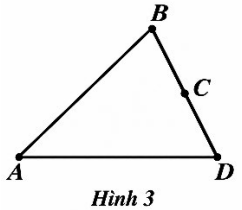
Câu 8. Trong các hình vẽ sau đâu là tứ giác lồi?



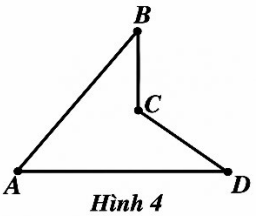
Hình 1



Hình 2



Hình 3



Hình 4

A. Hình 1. **B.** Hình 2. **C.** Hình 3. **D.** Hình 4.

Câu 9. Tứ giác ABCD có $\hat{A}=50^\circ, \hat{B}=120^\circ, \hat{C}=120^\circ$. Số đo của góc D là:

A. 50°. **B.** 60°. **C.** 70°. **D.** 80°.

Câu 10. Tứ giác có … là hình bình hành.

A. hai góc bằng nhau. **B.** hai góc kề một cạnh bằng nhau.

C. hai góc vuông. **D.** các góc đối bằng nhau.

thuvientoanhoc.com

Câu 11. Hình thang có hai góc kề một đáy bằng nhau được gọi là:

A. Hình bình hành. **B.** Hình thang vuông.

C. Hình chữ nhật. **D.** Hình thang cân.

Câu 12. Trong các dấu hiệu nhận biết sau, dấu hiệu nào **không đủ** để kết luận tứ giác là hình vuông?

A. Hình chữ nhật có hai cạnh kề bằng nhau là hình vuông.

B. Hình thoi có một góc vuông là hình vuông.

C. Hình bình hành có 2 đường chéo bằng nhau.

D. Hình chữ nhật có một đường chéo là đường phân giác của một góc là hình vuông

II. TỰ LUẬN (7,0 điểm)

Câu 13. (1,5 điểm) Thực hiện các phép tính:

a) $2x^2.(x^2y-4y^2)$. b) $(x+y).(x^2-5)$. c) $(6x^4y^2-9x^2y^2-3x^3y^4):3x^2y$.

Câu 14. (1,0 điểm) Một mảnh vườn hình chữ nhật có chiều dài là x (m), chiều rộng là y (m).

a) Viết đa thức biểu thị diện tích mảnh vườn.

b) Nếu tăng chiều dài 2m, giảm chiều rộng 3m thì được mảnh vườn mới. Viết đa thức biểu thị diện tích mới và tính diện tích mới khi $x = 10$ và $y = 4$.

Câu 15. (1,0 điểm) Cho hai đa thức sau:

$$P = x^2y + 2x^3 - xy^2 + 5$$

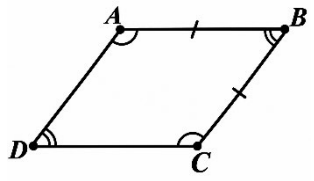
$$Q = x^3 + xy^2 - 2x^2y - 6$$

a) Tính tổng của đa thức P và Q.

b) Tìm đa thức N sao cho Q = P + N.

Câu 16. (1,0 điểm) Cho tứ giác ABCD như hình bên:

Tứ giác ABCD là hình gì? Vì sao?



Câu 17. (2,0 điểm) Cho ΔABC vuông tại A có AH là đường cao, đường trung tuyến AM. Qua H kẻ $HD // AC\ (D \in AB)$ và $HP // AB\ (P \in AC)$. Đoạn DP cắt AH, AM lần lượt tại O và N.

a) Chứng minh $AH = DP$.

b) ΔMAC là tam giác gì?

c) Chứng minh ΔAPN là tam giác vuông.

Câu 18. (0,5 điểm) Cho các số x, y thỏa mãn $2x^2+10y^2-6xy-6x-2y+10=0$.

Tính giá trị của biểu thức $A=\dfrac{(x+y-4)^{2026}-y^{2026}}{x}$.

---------- HẾT----------

(Cán bộ coi thi không giải thích gì thêm)

Họ và tên học sinh……***Số báo danh***……

thuvientoanhoc.com

UBND XÃ ĐỒNG HỶ
TRƯỜNG THCS ĐỒNG HỶ

ĐỀ CHÍNH THỨC

HƯỚNG DẪN CHẤM ĐỀ KIỂM TRA
GIỮA HỌC KỲ I, NĂM HỌC 2026 - 2027
MÔN: TOÁN LỚP 8

(Hướng dẫn chấm và biểu điểm gồm có 02 trang)

A. Hướng dẫn chung

1) Nếu học sinh làm bài không theo cách nêu trong đáp án nhưng đúng thì cho đủ số điểm từng phần như hướng dẫn quy định.

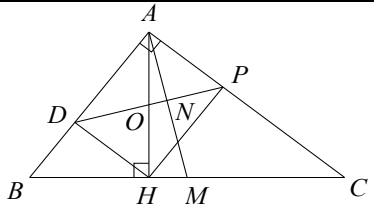
2) Việc chi tiết hóa (nếu có) thang điểm trong hướng dẫn chấm phải bảo đảm không làm sai lệch hướng dẫn chấm và phải được thống nhất thực hiện trong nhóm chấm.

B. Đáp án tóm tắt và thang điểm

I. TRẮC NGHIỆM (3 điểm). Mỗi ý đúng 0,25 điểm.

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Đáp án	A	D	C	A	C	C	B	A	C	D	D	C

II. TỰ LUẬN (7 điểm)

Câu	Ý	Nội dung	Điểm
Câu 13 (1,5 điểm)	a)	$2x^2.(x^2y-4y^2)=2x^4y-8x^2y^2$	0,5
	b)	$(x+y).(x^2-5)=x.(x^2-5)+y(x^2-5)=x^3-5x+x^2y-5y$	0,5
	c)	$(6x^4y^2-9x^2y^2-3x^3y^4):3x^2y$ $=6x^4y^2:3x^2y-9x^2y^2:3x^2y-3x^3y^4:3x^2y$ $=2x^2y-3y-xy^3$	0,5
Câu 14 (1,0 điểm)	a)	a) Diện tích mảnh vườn là xy (m^2)	0,5
	b)	b) Diện tích mảnh vườn mới là $(x+2)(y-3)$ (m^2) Diện tích là 12 m^2	0,5
Câu 15 (1,0 điểm)	a)	$P+Q=\left(x^2y+2x^3-xy^2+5\right)+\left(x^3+xy^2-2x^2y-6\right)$ $=-x^2y+3x^3-1$	0,5
	b)	$N=Q-P=\left(x^3+xy^2-2x^2y-6\right)-\left(x^2y+2x^3-xy^2+5\right)$ $=x^3+xy^2-2x^2y-6-x^2y-2x^3+xy^2-5$ $=-x^3+2xy^2-3x^2y-11$	0,5
Câu 16 (1,0 điểm)		Xét tứ giác ABCD có Góc A = góc C (giả thiết) Góc B = góc D (giả thiết) Do đó tứ giác ABCD là hình bình hành (DHNB hình bình hành) lại có AB = BC (giả thiết) nên hình bình hành ABCD là hình thoi (DHNB hình thoi)	0,5 0,5
Câu 17 (2,0 điểm)	a)	Vẽ hình, ghi GT và KL  	0,25

thuvientoanhoc.com

Câu	Ý	Nội dung	Điểm
		Vì $\begin{cases} DH \,//\, AC \\ AC \perp AB \end{cases}$ *suy ra* $DH \perp AB$ (1) Và $\begin{cases} HP \,//\, AB \\ AB \perp AC \end{cases}$ *suy ra* $HP \perp AC$ (2) Xét tứ giác $ADHP$ có 3 góc vuông nên ADHP là hình chữ nhật. Từ giác $ADHP$ có ba góc vuông nên là hình chữ nhật, khi đó hai đường chéo $AH = DP$	0,75
	b)	ΔABC vuông tại A có AM là đường trung tuyến nên $AM = MB = MC$ suy ra ΔAMC cân tại M	0,5
	c)	Vì tam giác AMC cân tại M nên $\widehat{NAC} = \widehat{ACM}$. Tứ giác APHD là hình chữ nhật nên $\widehat{APN} = \widehat{OAP}$ ΔAPN có $\widehat{NAP} + \widehat{APN} = \widehat{ACM} + \widehat{PAO} = 90^0$ *suy ra* $\widehat{ANP} = 90^0$ hay ΔAPN vuông tại N.	0,25 0,25
Câu 18 (0,5 điểm)		Ta có: $2x^2 + 10y^2 - 6xy - 6x - 2y + 10 = 0$ $\left(x^2 - 6xy + 9y^2\right) + \left(x^2 - 6x + 9\right) + \left(y^2 - 2y + 1\right) = 0$ $(x - 3y)^2 + (x - 3)^2 + (y - 1)^2 = 0 \ (*)$ Với mọi x, y ta có: $(x - 3y)^2 \geq 0, (x - 3)^2 \geq 0, (y - 1)^2 \geq 0$ Do đó $(*)$ xảy ra khi và chỉ khi $(x - 3y)^2 = 0; (x - 3)^2 = 0$ và $(y - 1)^2 = 0$ suy ra x = 3; y = 1 Thay x = 3; y = 1 và biểu thức A ta được Khi đó $A = \dfrac{(x + y - 4)^{2026} - y^{2026}}{x} = \dfrac{(3 + 1 - 4)^{2026} - 1^{2026}}{3} = \dfrac{0 - 1}{3} = -\dfrac{1}{3}.$	0,25 0,25

(Lưu ý: Học sinh làm theo cách khác đúng vẫn cho điểm tối đa)

thuvientoanhoc.com

thuvientoanhoc.com