

ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ I - NĂM HỌC: 2025-2026
MÔN: TOÁN - LỚP 8

Thời gian làm bài: 90 phút (không kể thời gian phát đề)

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN (3,0 điểm)

Câu 1: Trong các biểu thức sau, biểu thức nào là đơn thức?

- A. $12x^2y$ B. $x(y+1)$ C. $1-2x$ D. $5+2\sqrt{x}$

Câu 2: Khi phân tích đa thức $P = 4x^2 - 9y^2$ thành nhân tử thì được

- A. $(x+3y)(x-3y)$ B. $(2x-3y)(2x+3y)$ C. $(2x-9y)(2x+9y)$ D. $(2x+3)(2x-3)$.

Câu 3: Bậc của đa thức $3x^2y + \frac{5}{6}xy^5 - x^5$ là:

- A. 3 B. 4 C. 5 D. 6

Câu 4: Tích của đơn thức $2x^2y$ với đơn thức $-3xy^3$ là:

- A. $-6x^2y^4$ B. $-6x^3y^4$ C. $-6x^2y^5$ D. $-6x^3y^5$

Câu 5: Kết quả phép tính $(12x^6y^4 - 6x^4y^3 - 3x^2y^4) : 3x^2y$ bằng?

- A. $4x^3y^3$ B. $4x^3y^2 - 2x^3y - 1x$ C. $4x^4y^3 - 2x^2y^3 - 2x$ D. $4x^4y^3 - 2x^2y^2 - y^3$

Câu 6: Một mảnh vườn hình chữ nhật có chiều rộng là x (m), chiều dài $x+5$ (m). Biểu thức tính diện tích mảnh vườn trên theo x là:

- A. $2x+5$ B. x^2+5x C. $4x+10$ D. x^2+5

Câu 7: Kết quả tính $(a+b)^2$ bằng:

- A. $a^2 - 2ab + b^2$ B. $(a+b)(a-b)$ C. $a^2 + ab + b^2$ D. $a^2 + b^2 + 2ab$

Câu 8: Khai triển biểu thức $(x-2y)^2$ ta được kết quả là:

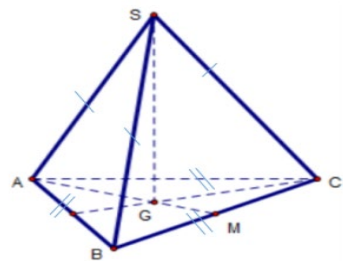
- A. $(x-2y)(x+2y)$ B. $x^2 + 4xy + 4y^2$ C. $x^2 - 4xy + 4y^2$ D. $x^2 - 4xy + 2y^2$

Câu 9: Hình chóp tứ giác đều có đáy là hình gì?

- A. Hình chữ nhật. B. Hình bình hành.
C. Hình vuông. D. Hình thoi.

Câu 10: Cho hình chóp tam giác đều như hình sau, mặt đáy của hình chóp là :

- A. Mặt SAB B. Mặt ABC
C. Mặt SAC D. Mặt SBC



Câu 11: Hình chóp tứ giác đều có diện tích đáy 30 m^2 , chiều cao 200 dm, có thể tích là

- A. 600 m^3 . B. 200 m^3 . C. 6000 m^3 . D. 2000 m^3 .

Câu 12: Tam giác nào là tam giác vuông trong các tam giác có độ dài như sau

- A: 15 cm, 8cm, 18 cm B: 20dm, 21dm, 29 dm. C: 5m, 6m, 8m D: 2cm, 3cm, 4cm

II. TỰ LUẬN (7,0 điểm)

Bài 1: (2đ) Thực hiện các phép tính:

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

b) $(x - 4y)(x^2 - 2xy + 3)$

c) $\left(5x^5y^4z + \frac{1}{2}x^4y^2z^3 - 2xy^3z^2\right) : \frac{1}{4}xy^2z$

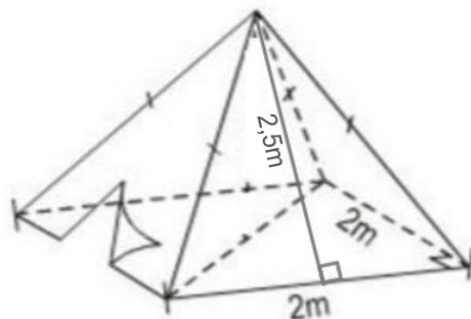
d) $(2x - 1)(4x^2 + 2x + 1)$

Bài 2: (1đ) a) Viết biểu thức tính thể tích của khối lập phương có cạnh bằng $3x - 4y$ dưới dạng đa thức.

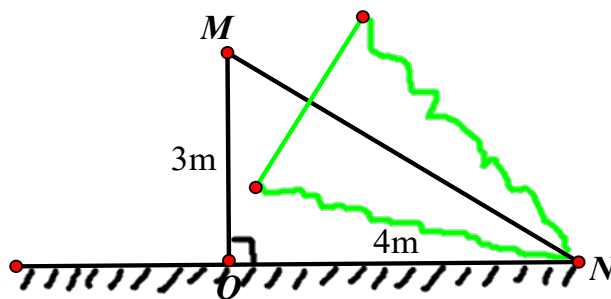
b) Cho hình hộp chữ nhật có chiều dài, chiều rộng, chiều cao đều bằng 5 cm. Thể tích của hình hộp chữ nhật sẽ tăng bao nhiêu nếu: Chiều dài và chiều rộng tăng thêm x cm?

Bài 3 : (1đ) Một cái lều ở trại hè của học sinh có dạng hình chóp tứ giác đều có các kích thước như hình vẽ bên.

Tính diện tích xung quanh của cái lều đó.



Bài 4(1đ) Một cái cây bị gió bão quật gãy như hình vẽ. Biết chiều cao từ gốc cây đến chỗ bị gãy là 3 mét, khoảng cách từ gốc đến phần ngọn đổ xuống đất là 4 mét. Hãy tính chiều cao của cây đó lúc trước khi gãy?



Bài 5:(2đ) Cho $\triangle ABC$ cân tại A. Trên cạnh AB, AC lấy theo thứ tự điểm D và E sao cho $AD = AE$.

a) Chứng minh $\triangle ADE$ cân và $DE \parallel BC$.

b) Chứng minh BDEC là hình thang cân.

----- HẾT -----

MÔN: TOÁN – LỚP 8

Câu 1. A. $12x^2y$

Câu 2. B. $(2x - 3y)(2x + 3y)$

Câu 3. D. 6

Câu 4. B. $-6x^3y^4$

Câu 5. D. $4x^4y^3 - 2x^2y^2 - y^3$

Câu 6. B. $x^2 + 5x$

Câu 7. D. $a^2 + b^2 + 2ab$

Câu 8. C. $x^2 - 4xy + 4y^2$

Câu 9.. C. Hình vuông.

Câu 10. B. Mặt ABC

Câu 11. A. 600 m^3

Câu 12. B: 20dm, 21dm, 29dm.

0.5	
0.5	
0.5	
0.5	
0.25	

UBND PHƯỜNG BÌNH ĐÔNG
TRƯỜNG THCS PHÚ LỢI

MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ I – NĂM HỌC: 2025-2026
MÔN: TOÁN – LỚP 8

STT	CHỦ ĐỀ	ĐƠN VỊ KIẾN THỨC	CÂU HỎI THEO MỨC ĐỘ NHẬN THỨC												Tổng		Tổng thời gian (Phút)	Tỉ lệ % (điểm)
			NHẬN BIẾT			THÔNG HIỂU			VẬN DỤNG			VẬN DỤNG CAO			Số CH			
			Ch TN	Ch TL	Thời gian (p)	Ch TN	Ch TL	Thời gian (p)	Ch TN	Ch TL	Thời gian (p)	Ch TN	Ch TL	Thời gian (p)	Ch TN	Ch TL		
1	Biểu thức đại số	Đa thức nhiều biến. Các phép toán cộng, trừ, nhân, chia các đa thức nhiều biến	1		2	2	1	12	2	3	16		1	10	5	2	40	44,4%
		Hằng đẳng thức đáng nhớ	1		2	1		4							2		6	6,7%
		Phân tích đa thức thành nhân tử				1		4							1		4	4,4%
2	Các hình khối trong thực tiễn	Hình chóp tam giác đều, hình chóp tứ giác đều	1		2	1		4	1	1	10				3	1	16	17,8%
3	Hình học phẳng	Định lý Pythagore. Hình thang, hình thang cân				1		4		2	20				1	2	24	26,7%
Tổng			3		6	6	1	28	3	6	46	0	1	10	12	5	90	100,0%
Tỉ lệ (%) (điểm)			15%			45%			35%			5%						
Tỉ lệ chung (%) (điểm)			60%						40%									

BẢN ĐẶC TẢ

STT	CHỦ ĐỀ	ĐƠN VỊ KIẾN THỨC	Mức độ kiến thức, kĩ năng cần kiểm tra, đánh giá	Số câu hỏi theo mức độ nhận thức			
				NHẬN BIẾT	THÔNG HIỂU	VẬN DỤNG	VẬN DỤNG CAO
1	PHÉP NHÂN VÀ PHÉP CHIA CÁC ĐA THỨC	1.1. Nhân đơn thức với đa thức. Nhân đa thức với đa thức	Nhận biết: - Nhận biết được đơn thức, đa thức Thông hiểu: – Thực hiện được việc thu gọn đơn thức, đa thức. – Thực hiện được phép nhân đa thức với đa thức, chia đa thức với đa thức Vận dụng: -Viết được biểu thức tính diện tích, chu vi, thể tích của các hình đã học theo các biến	1 (câu 1 TN)	5 (2 câu TN và 3 câu tự luận)	3 (2 câu TN ,1 câu tự luận)	1 câu TL
		1.2. Những hằng đẳng thức đáng nhớ	Nhận biết: – Nhận biết được các khái niệm: hằng đẳng thức, đồng nhất thức, và 7 hằng đẳng thức đáng nhớ Thông hiểu: – Mô tả được các hằng đẳng thức: bình phương của tổng và hiệu; hiệu hai bình phương; lập phương của tổng và hiệu; tổng và hiệu hai lập phương.	1 (1 câu TN)	2 (1 câu TN, 1 câu TL)		

		1.3. Phân tích đa thức thành nhân tử	Thông hiểu: -Hiểu được thế nào là phân tích đa thức thành nhân tử. Nhận biết được nhân tử chung, dạng hằng đẳng thức và biết cách đặt nhân tử chung. Vận dụng: – Vận dụng được các hằng đẳng thức để phân tích đa thức thành nhân tử ở dạng: vận dụng trực tiếp hằng đẳng thức; – Vận dụng hằng đẳng thức thông qua nhóm hạng tử và đặt nhân tử chung.		1 (1 câu TN)		
2	Các hình khối trong thực tiễn	2.1. Hình chóp tam giác đều, hình chóp tứ giác đều	Nhận biết: – Nhận biết được hình chóp tam giác đều, hình chóp tứ giác đều. Số mặt bên, mặt đáy... -Nắm được công thức tính diện tích xung quanh và thể tích của hình chóp tam giác đều, hình chóp tứ giác đều. Thông hiểu -Tính được thể tích, diện tích xung quanh của hình chóp tam giác đều và hình chóp tứ giác đều cho sẵn Vận dụng -Áp dụng công thức để tính diện tích xung quanh và thể tích một số hình trong thực tế Vận dụng cao	1 câu TN	2 câu TN	1 câu TL	

			-Áp dụng công thức và tư duy suy luận để giải quyết vấn đề trong cuộc sống				
3	Hình học phẳng	3.1 Định lý Pythagore, hình thang	Vận dụng -Áp dụng định lý Pythagore để tính cạnh của một số hình trong thực tế		1 câu TN	2 câu TL	
Tổng (số câu)				3	11	6	1

----- HẾT -----