

UBND HUYỆN KIẾN THUY
TRƯỜNG THCS THUẬN THIÊN
T8-CKI-2024-2025

ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ I MÔN TOÁN 8
Năm học 2024 - 2025
Thời gian làm bài 90 phút

1. Thời điểm kiểm tra: *Tuần 17.*
2. Thời gian làm bài: *90 phút.*
3. Hình thức kiểm tra: *Kết hợp giữa trắc nghiệm và tự luận (tỉ lệ 30% trắc nghiệm, 70% tự luận).*
4. Cấu trúc:
 - Mức độ đề: *40% Nhận biết; 30% Thông hiểu; 20% Vận dụng; 10% Vận dụng cao.*
 - Phần trắc nghiệm: *3,0 điểm, (gồm 12 câu hỏi: nhận biết: 8 câu, thông hiểu: 4 câu), mỗi câu 0,25 điểm;*
 - Phần tự luận: *7,0 điểm (Nhận biết: 2,0 điểm; Thông hiểu: 2,0 điểm; Vận dụng: 2,0 điểm; Vận dụng cao: 1,0 điểm).*

5. Khung ma trận

A. MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ I MÔN TOÁN 8

[illegible]

	DỤNG	Tổng và hiệu hai lập phương	1 (0.25 đ)							2.5% (0.25 điểm)	
		Phân tích đa thức thành nhân tử	1 (0.25 đ)			2 (1 đ)				1 (1 đ)	22.5% (2.25 điểm)
3	CHƯƠNG V. DỮ LIỆU VÀ BIỂU ĐỒ	Thu thập và phân loại dữ liệu			2 (0.5 đ)					5% (0.5 điểm)	
		Biểu diễn dữ liệu bằng bảng, biểu đồ		1 (1.0)						10% (1.0 điểm)	
		Phân tích số liệu thống kê dựa vào biểu đồ									
4	CHƯƠNG III. TỨ GIÁC	Hình bình hành	1 (0.25 đ)							2.5% (0.25 điểm)	
		Hình chữ nhật			1 (0.25 đ)					2,5% (0.25 điểm)	
		Hình thoi, hình vuông	1 (0.25 đ)							2,5% (0.25 điểm)	
5	CHƯƠNG IV. ĐỊNH LÝ THALES	Định lí Thalès trong tam giác	1 (0.25 đ)				1b (1 đ)			12.5% (1.25 điểm)	
		Đường trung bình của tam giác			1 (0.25 đ)		1a (1.5 đ)			12.5% (1.25 điểm)	
		Tính chất đường phân giác của tam giác.	1 (0.25 đ)							2.5% (0.25 điểm)	
Tổng: Số câu Điểm			8 2	1 2	4 1	4 2		1 2		1 1	19 (10 điểm)

Tỉ lệ %	40%	30%	20%	10%	100%
Tỉ lệ chung	70%		30%		100%

B. BẢN ĐẶC TẢ MỨC ĐỘ ĐÁNH GIÁ MÔN TOÁN

TT	Nội dung kiến thức	Đơn vị kiến thức	Mức độ kiến thức, kỹ năng cần kiểm tra, đánh giá	Số câu hỏi theo mức độ nhận thức			
				Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao
1	Chương I: Đa thức	Đơn thức, đa thức. Cộng trừ đa thức.	Nhận biết: – Nhận biết được các khái niệm về đơn thức, đa thức nhiều biến. – Tính được giá trị của đa thức khi biết giá trị của các biến. – Thực hiện được việc thu gọn đơn thức, đa thức. – Thực hiện được các phép tính: phép cộng, phép trừ, các đa thức nhiều biến trong những trường hợp đơn giản.	1			
		Nhân, chia đa thức	Thông hiểu: – Thực hiện được phép nhân đơn thức với đa thức và phép chia hết một đơn thức cho một đơn thức. – Thực hiện được các phép tính: phép nhân, phép chia, các đa thức nhiều biến trong những trường hợp đơn giản. – Thực hiện được phép chia hết một đa thức cho một đơn thức trong những trường hợp đơn giản.		1	1	

2	CHƯƠNG II. HẰNG ĐẲNG THỨC ĐÁNG NHỚ VÀ ỨNG DỤNG	Hiệu hai bình phương. Bình phương một tổng hay một hiệu. Lập phương một tổng. Lập phương một hiệu.	Nhận biết : – Nhận biết được các khái niệm: đồng nhất thức, hằng đẳng thức. – Mô tả được các hằng đẳng thức: bình phương của tổng và hiệu; hiệu hai bình phương; lập phương của tổng và hiệu.	1			
		Tổng và hiệu hai lập phương	Nhận biết: – Mô tả được các hằng đẳng thức: tổng và hiệu hai lập phương.	1			
		Phân tích đa thức thành nhân tử	Nhận biết: - Nhận biết phân tích đa thức thành nhân tử. - Mô tả ba cách phân tích đa thức thành nhân tử: Đặt nhân tử chung; Nhóm các hạng tử; Sử dụng hằng đẳng thức Thông hiểu: - Sử dụng được các cách phân tích đa thức thành nhân tử vào bài toán đơn giản. – Sử 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. Vận dụng cao:	1	2		1

			- Vận dụng phân tích đa thức thành nhân tử để khai triển, giải toán tìm x, rút gọn biểu thức.				
3	CHƯƠNG V. DỮ LIỆU VÀ BIỂU ĐỒ	Thu thập và phân loại dữ liệu	Thông hiểu: – Thực hiện và lí giải được việc thu thập, phân loại dữ liệu theo các tiêu chí cho trước từ những nguồn: văn bản, bảng biểu, kiến thức trong các môn học khác và trong thực tiễn. – Giải thích được tính hợp lí của dữ liệu theo các tiêu chí toán học đơn giản (ví dụ: tính hợp lí, tính đại diện của một kết luận trong phỏng vấn; tính hợp lí của các quảng cáo;...).		2		
		Biểu diễn dữ liệu bằng bảng, biểu đồ	Nhận biết: – Đọc và mô tả thành thạo các dữ liệu ở dạng biểu đồ thống kê: biểu đồ hình quạt tròn (<i>pie chart</i>); biểu đồ đoạn thẳng (<i>line graph</i>). – Lựa chọn và biểu diễn được dữ liệu vào bảng, biểu đồ thích hợp ở dạng: biểu đồ hình quạt tròn (cho sẵn) (<i>pie chart</i>); biểu đồ đoạn thẳng (<i>line graph</i>). – Nhận biết được những dạng biểu diễn khác nhau cho một tập dữ liệu.	1			

		Phân tích số liệu thống kê dựa vào biểu đồ	Nhận biết: – Nhận ra được vấn đề hoặc quy luật đơn giản dựa trên phân tích các số liệu thu được ở dạng: biểu đồ hình quạt tròn (cho sẵn) (<i>pie chart</i>); biểu đồ đoạn thẳng (<i>line graph</i>). – Giải quyết được những vấn đề đơn giản liên quan đến các số liệu thu được ở dạng: biểu đồ hình quạt tròn (cho sẵn) (<i>pie chart</i>); biểu đồ đoạn thẳng (<i>line graph</i>). – Nhận biết được mối liên hệ giữa thống kê với những kiến thức trong các môn học khác trong Chương trình lớp 7 và trong thực tiễn.	1			
4	Chương V: Tứ giác	Hình bình hành	Nhận biết : – Biết được tính chất về cạnh đối, góc đối, đường chéo của hình bình hành. – Nhận biết được dấu hiệu để một tứ giác là hình bình hành.	1			
		Hình chữ nhật	Thông hiểu: – Nắm được tính chất về hai đường chéo của hình chữ nhật. – Hiểu biết được dấu hiệu để một hình bình hành là hình chữ nhật.		1		

		Hình thoi, hình vuông	Nhận biết: – Nhận biết được dấu hiệu để một hình bình hành là hình thoi.	1			
5	CHƯƠNG IV. ĐỊNH LÝ THALÈS	Định lý Thalès trong tam giác	Nhận biết: – Mô tả được định lý Thalès trong tam giác (định lý thuận và đảo). Vận dụng: – Tính được độ dài đoạn thẳng bằng cách sử dụng định lý Thalès. – Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với việc vận dụng định lý Thalès (ví dụ: tính khoảng cách giữa hai vị trí).	1		1	
		Đường trung bình của tam giác	Vận dụng: – Sử dụng được định nghĩa đường trung bình của tam giác. Giải thích được tính chất đường trung bình của tam giác (đường trung bình của tam giác thì song song với cạnh thứ ba và bằng nửa cạnh đó).		1	1	
		Tính chất đường phân giác của tam giác	Nhận biết: – Mô tả được tính chất đường phân giác trong của tam giác cụ thể.	1			
		Tổng		10	6	3	1

C. ĐỀ KIỂM TRA, ĐÁNH GIÁ CUỐI KỲ I – TOÁN 8

I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (3 điểm)

Câu 1: Kết quả phép tính $(2y + x)(x - 2y)$ là:

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

Câu 2: Khai triển biểu thức $\left(2x - \frac{1}{2}\right)^2$ ta được

- A. $4x^2 - 2x + \frac{1}{4}$ B. $4x^2 + \frac{1}{4}$ C. $2x^2 - 2x + \frac{1}{4}$ D. $4x^2 - 4x + \frac{1}{4}$

Câu 3: Kết quả của phép tính $(x^2 + 3x + 9)(x - 3)$ bằng

- A. $(x - 3)^3$ B. $(x + 3)^2(x - 3)$ C. $x^3 - 27$ D. $x^3 + 27$

Câu 4: Khi phân tích đa thức $2x^2 - 2xy$ thành nhân tử ta được :

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

Câu 5: Tứ giác $DEGH$ là hình bình hành nếu

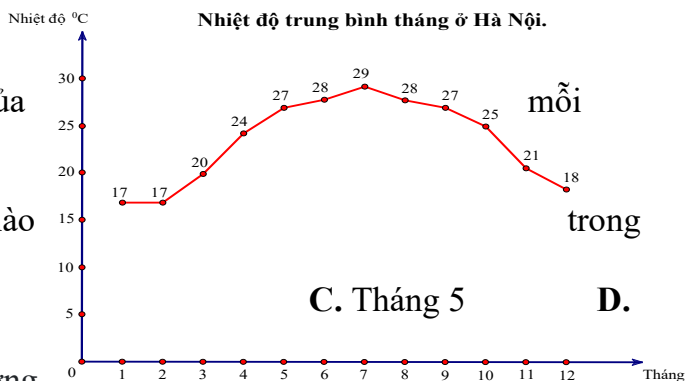
- A. $DE = GH$ hoặc $DH = EG$. B. $DE = GH$ và $DE \parallel GH$.
C. $DE \parallel GH$ hoặc $DH \parallel EG$. D. $DG = HE$.

Câu 6: Hình bình hành là hình thoi nếu có thêm yếu tố

- A. Hai đường chéo song song với nhau.
B. Hai đường chéo bằng nhau.
C. Hai đường chéo vuông góc với nhau.
D. Hai đường chéo cắt nhau tại trung điểm của đường.

Câu 7: Dựa vào biểu đồ sau và cho biết tháng nào năm có nhiệt độ trung bình cao nhất?

- A. Tháng 7 B. Tháng 6
Tháng 4



Câu 8: Để biểu diễn sự thay đổi của một đại lượng theo thời gian ta dùng biểu đồ nào sau đây?

- A. Biểu đồ cột kép. B. Biểu đồ đoạn thẳng. C. Biểu đồ tranh. D. Biểu đồ hình quạt tròn.

Câu 9: Cho tam giác ABC có M, N lần lượt là trung điểm của các cạnh AB, AC như hình vẽ: Điền vào chỗ chấm: MN là của tam giác ABC .

- A. đường trung tuyến. B. đường trung bình. C. đường phân giác. D. Đường trung trực.

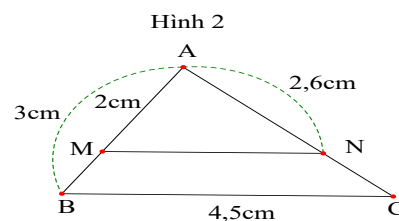
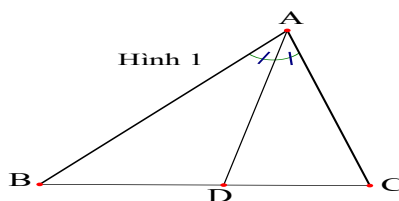
Câu 10: Hình vuông là tứ giác:

- A. Có hai cạnh vừa song song vừa bằng nhau. B. Có bốn cạnh bằng nhau.
C. Có bốn góc vuông. D. Có bốn cạnh bằng nhau và bốn góc vuông.

Câu 11: Cho $\triangle ABC$ có AD là phân giác của góc BAC (Hình 1). Tỷ số $\frac{AC}{AB}$ bằng tỷ số nào dưới đây?

A. $\frac{AD}{BC}$
C. $\frac{BC}{AB}$

B. $\frac{DC}{DB}$
D. $\frac{AD}{AC}$



Câu 12: Biết $MN \parallel BC$; $AB = 3\text{cm}$; $AM = 2\text{cm}$; $AN = 2,6\text{cm}$ (Hình 2). Độ dài đoạn thẳng NC là

- A. 1,3 B. 2 C. 1,4 D. 1,6

II. PHẦN TỰ LUẬN (7 điểm)

Câu 1 (1,5 điểm): a) Thực hiện phép tính: $(2x + 7)(3x - 1)$

b) Chứng minh rằng giá trị biểu thức sau không phụ thuộc vào giá trị của biến x:

$$A = (x - 5)(x + 5) - x(x + 1) + x + 12$$

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

a) $x^2(x - 1) + 16(1 - x)$

b) $x^2 - 2xy - 25 + y^2$

Câu 3 (1 điểm): Bảng sau cho biết điểm bài kiểm tra cuối kì I môn Toán của lớp 8A:

Mức điểm	Giỏi	Khá	Trung bình	Yếu
Số HS	8	12	16	6

Lựa chọn biểu đồ phù hợp biểu diễn bảng thống kê trên và vẽ biểu đồ.

Câu 4 (2,5 điểm): Cho tam giác ABC cân tại A, đường cao AH. Gọi N là trung điểm của AC, K đối xứng với H qua N.

a) Chứng minh tứ giác AHCK là hình chữ nhật.

b) BK cắt AH tại O, cắt AC tại I. Chứng minh $BC = 4 \cdot NO$

Câu 5 (0,5 điểm): Cho 3 số a, b, c thỏa mãn đồng thời: $a + b + c = 6$ và $a^2 + b^2 + c^2 = 12$.

Tính giá trị của biểu thức: $P = (a - 3)^{2025} + (b - 3)^{2025} + (c - 3)^{2025}$.

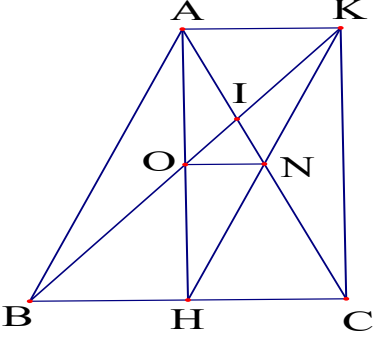
D. ĐÁP ÁN

I. PHẦN TRẮC NGHIỆM: (3 điểm) mỗi ý đúng được 0,25 điểm

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

II. PHẦN TỰ LUẬN (7 điểm)

Câu	Nội dung	Biểu điểm
1 1 điểm	a) $(2x + 7)(3x - 1)$ $= 6x^2 - 2x + 21x - 7$ $= 6x^2 + 19x - 7$	0.5
	b) Ta có: $A = (x + 5)(x - 5) - x(x + 1) + x + 12$ $= x^2 - 25 - x^2 - x + x + 12 = (x^2 - x^2) + (x - x) + (-25 + 12)$ $= 0 + 0 + (-13) = -13$ Vậy giá trị của biểu thức A không phụ thuộc vào giá trị của biến x.	0.5

2 1 điểm	a) $x^2(x - 1) + 16(1 - x)$ $= x^2(x-1) - 16.(x-1)$ $= (x-1).(x^2 - 16)$ $= (x-1).(x - 4)(x+4)$ b) $x^2 - 2xy - 25 + y^2$ $= (x^2 - 2xy + y^2) - 25 = (x - y)^2 - 5^2$ $= (x - y - 5)(x - y + 5)$	0.5 0.5
3 1 điểm	+ HS lựa chọn đúng loại biểu đồ là biểu đồ cột + HS vẽ đúng biểu đồ cột thể hiện đúng số HS đạt các loại điểm tương ứng trên mỗi cột của biểu đồ	0.5 0.5
	Vẽ đúng hình cho câu a được 0,5đ, không có hình, hình sai cả bài không chấm 	0.5
4 2,5 điểm	a) N là trung điểm của AC (gt) K đối xứng với H qua N $\Rightarrow$ N là trung điểm của HK $\Rightarrow$ tứ giác AHCK là hình bình hành Có AH là đường cao $\Rightarrow AH \perp BC \Rightarrow \widehat{AHC} = 90^\circ$ $\Rightarrow$ tứ giác AHCK là hình chữ nhật b) tứ giác AHCK là hình bình hành $\Rightarrow AK = HC$, $AK \parallel HC$ mà $HB = HC$ $\Rightarrow AK = HB$, $AK \parallel HB$ $\Rightarrow$ tứ giác AKHB là hình bình hành $\Rightarrow$ O là trung điểm của AH N là trung điểm của AC, O là trung điểm của AH $\Rightarrow NO$ là đường trung bình của tam giác AHC $\Rightarrow HC = 2.NO$ tam giác ABC cân tại A, đường cao AH, nên H là trung điểm của BC $\Rightarrow BC = 2.HC$ $\Rightarrow BC = 4.NO$	0.5 0.5 0.25 0.25 0.25 0.25

