

UBND XÃ TRÀ LIÊN
TRƯỜNG THCS PHƯƠNG ĐÔNG

MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ 1
Môn: Toán 8
Năm Học: 2025 - 2026

TT	Chương/Chủ đề	Nội dung/đơn vị kiến thức	Mức độ đánh giá						Tổng % điểm
			Nhận biết		Thông hiểu		Vận dụng		
			TN	TL	TN	TL	TN	TL	
1	Biểu thức đại số	Đa thức nhiều biến. Các phép toán cộng, trừ, nhân, chia các đa thức nhiều biến	1 (TN1) 0,25đ		1 (TN2) 0,25đ				5%
		Hằng đẳng thức đáng nhớ.	1 (TN4) 0,25đ		1 (TN3) 0,25đ	3 (TL1a, 1b,2a) 1,5đ		1 (TL2b) 1đ	30%
2	Tứ giác	Tứ giác.			1 (TN6) 0,25đ				2,5%
		Tính chất và dấu hiệu nhận biết các tứ giác đặc biệt.	2 (TN5,7) 0,5đ						5%
3	Định lí Thalès trong tam giác	Định lí Thalès trong tam giác.		1 (TL4a) 1đ	1 (TN8) 0,25đ	1 (TL4b) 0,5đ		1 (TL5) 1đ	27,5%
4	Thu thập và tổ chức dữ liệu.	Thu thập, phân loại, tổ chức dữ liệu theo các tiêu chí cho trước.	2 (TN9,10) 0,5đ						5%
		Mô tả và biểu diễn dữ liệu trên các bảng, biểu đồ.	2 (TN11,12) 0,5đ	1 (TL3a) 1đ				1 (TL3b) 1đ	25%
Tổng Số câu			8	2	4	4		3	21
Tỉ lệ phần trăm			40%		30%		30%		100%
Tỉ lệ chung			70%				30%		100%

TỔ TRƯỞNG

NGƯỜI RA ĐỀ

HIỆU TRƯỞNG

UBND XÃ TRÀ LIÊN

BẢNG ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ 1

TT	Chủ đề	Đơn vị kiến thức	Mức độ đánh giá	Số câu hỏi theo mức độ nhận thức		
				NB	TH	VD
SỐ VÀ ĐẠI SỐ						
1	Biểu thức đại số	<i>Đa thức nhiều biến. Các phép toán cộng, trừ, nhân, chia các đa thức nhiều biến.</i>	Nhận biết: – Nhận biết được các khái niệm về đơn thức, đa thức nhiều biến, đơn thức đồng dạng, bậc của đa thức. Thông hiểu: – Tính được giá trị của đa thức khi biết giá trị của các biến. – Thực hiện được phép chia hết một đa thức cho một đơn thức trong những trường hợp đơn giản. Vận dụng: – Thực hiện được việc thu gọn đơn thức, đa thức. – 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 cộng, phép trừ, phép nhân các đa thức nhiều biến trong những trường hợp đơn giản.	1TN (C1)	1 TN (C2)	
		<i>Hằng đẳng thức đáng nhớ.</i>	Nhận biết: – Nhận biết được các khái niệm: đồng nhất thức, hằng đẳng thức. 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. - Phân tích được đa thức thành nhân tử bằng cách đặt nhân tử chung trong trường hợp đơn giản. Vận dụng:	1 (C4)	1TN (C3) 3TL (B1a, 1b,2a)	1TL

			– 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.			(B2b)
HÌNH HỌC PHẪNG						
2	Tứ giác	<i>Tứ giác.</i>	Nhận biết: – Mô tả được tứ giác, tứ giác lồi. Thông hiểu: – Giải thích được định lí về tổng các góc trong một tứ giác lồi bằng 360°.		1TN (C6)	
		<i>Tính chất và dấu hiệu nhận biết các tứ giác đặc biệt.</i>	Nhận biết: – Nhận biết được dấu hiệu để một hình thang là hình thang cân (ví dụ: hình thang có hai đường chéo bằng nhau là hình thang cân). – Nhận biết được dấu hiệu để một tứ giác là hình bình hành (ví dụ: tứ giác có hai đường chéo cắt nhau tại trung điểm của mỗi đường là hình bình hành). – Nhận biết được dấu hiệu để một hình bình hành là hình chữ nhật (ví dụ: hình bình hành có hai đường chéo bằng nhau là hình chữ nhật). – Nhận biết được dấu hiệu để một hình bình hành là hình thoi (ví dụ: hình bình hành có hai đường chéo vuông góc với nhau là hình thoi). – Nhận biết được dấu hiệu để một hình chữ nhật là hình vuông (ví dụ: hình chữ nhật có hai đường chéo vuông góc với nhau là hình vuông).	2TN (C5,7)		
3	Định lí Thalès trong tam giác	<i>Định lí Thalès trong tam giác</i>	Nhận biết: – Nhận biết được định nghĩa đường trung bình của tam giác. Thông hiểu	1TL (B4a)		

			- 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). – Giải thích được định lí Thalès trong tam giác (định lí thuận và đảo). – Giải thích được tính chất đường phân giác trong của tam giác. Vận dụng cao: – Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn (<i>phức hợp, không quen thuộc</i>) gắn với việc vận dụng định lí Thalès.		1TN (C8) 1TL (B4b)	1TL (B5)
MỘT SỐ YẾU TỐ THỐNG KÊ						
4	Thu thập và tổ chức dữ liệu	<i>Thu thập, phân loại, tổ chức dữ liệu theo các tiêu chí cho trước</i>	Nhận biết: – Thực hiện và lí giải được việc thu thập, phân loại dữ liệu theo các tiêu chí cho trước từ nhiều nguồn khác nhau: văn bản; bảng biểu; kiến thức trong các lĩnh vực giáo dục khác. – Chứng tỏ được tính hợp lí của dữ liệu theo các tiêu chí toán học đơn giản (ví dụ: tính hợp lí trong các số liệu điều tra; tính hợp lí của các quảng cáo,...).	2TN (C9,10)		
		<i>Mô tả và biểu diễn dữ liệu trên các bảng, biểu đồ.</i>	Nhận biết: Nhận biết được mối liên hệ toán học đơn giản giữa các số liệu đã được biểu diễn. Từ đó, nhận biết được số liệu không chính xác trong những ví dụ đơn giản.	2TN (C11,12) 1TL (B3a)		1TL (B3b)
			Thông hiểu: Mô tả được cách chuyển dữ liệu từ dạng biểu diễn này sang dạng biểu diễn khác. Vận dụng: – Lựa chọn và biểu diễn được dữ liệu vào bảng, biểu đồ thích hợp ở dạng: bảng thống kê; biểu đồ tranh; biểu đồ dạng cột/cột kép (<i>column chart</i>),			

			biểu đồ hình quạt tròn (cho sẵn) (<i>pie chart</i>); biểu đồ đoạn thẳng (<i>line graph</i>). – So sánh được các dạng biểu diễn khác nhau cho một tập dữ liệu.			
Tổng: số câu Điểm				10 4,0đ	8 3,0đ	3 3,0đ
Tỉ lệ %				40%	30%	30%
Tỉ lệ chung				70%		30%

TỔ TRƯỞNG

NGƯỜI RA ĐỀ

HIỆU TRƯỞNG

Họ và tên:	SBD	Giám thị 1	Giám thị 2
Lớp: 8/			
<u>Điểm</u>	<u>Nhận xét:</u>		

I. PHẦN TRẮC NGHIỆM: (3,0 điểm) Chọn chữ cái đứng trước câu trả lời đúng nhất cho mỗi câu trả lời sau và ghi vào giấy làm bài. Ví dụ: Câu 1 chọn đáp án A thì ghi “Câu 1: A”.

Câu 1. Trong những biểu thức sau, biểu thức nào là đơn thức?

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

Câu 2. Đa thức $A = 2x - 3y$ tại $x = 1, y = -3$ có giá trị là

- A. 8. B. -8. C. 11. D. -11.

Câu 3. Khai triển $(x - y)^2$ ta được

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

Câu 4. Khẳng định nào sau đây là đúng?

- A. $(A - B)^2 = (A - B)(A + B)$. B. $A^2 - B^2 = A^2 - 2AB + B^2$.
C. $(A - B)^3 = (A - B)(A^2 + AB + B^2)$. D. $A^3 + B^3 = (A + B)(A^2 - AB + B^2)$.

Câu 5. Hình bình hành có hai cạnh kề bằng nhau là

- A. hình thang cân. B. hình chữ nhật.
C. hình thang. D. hình thoi.

Câu 6. Tứ giác ABCD có số đo các góc $\hat{A} = 110^\circ; \hat{B} = 120^\circ; \hat{D} = 80^\circ$. Số đo góc C bằng

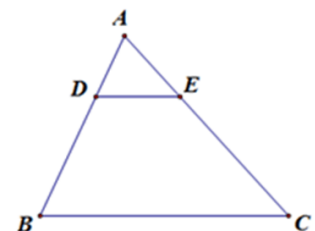
- A. 50° . B. 80° . C. 110° . D. 120° .

Câu 7. Khẳng định nào sau đây là sai?

- A. Tứ giác có 2 cạnh đối song song là hình bình hành.
B. Tứ giác có các góc đối bằng nhau là hình bình hành.
C. Tứ giác có hai đường chéo cắt nhau tại trung điểm của mỗi đường là hình bình hành.
D. Tứ giác có các cạnh đối bằng nhau là hình bình hành.

Câu 8. Cho hình vẽ, trong đó $DE \parallel BC, AD = 12, DB = 18, CE = 30$. Độ dài AE bằng

- A. 20. B. 7,2. C. 36. D. 50.



Câu 9. Trong các cách thu thập dữ liệu sau, đâu là thu thập dữ liệu trực tiếp?

A. Xem tivi.

B. Tìm trên internet.

C. Lấy qua sách, báo.

D. Lập bảng hỏi.

Câu 10. Để thu thập dữ liệu bảng xếp hạng FIFA của bóng đá Việt Nam, cách thu thập dữ liệu nào là hiệu quả nhất?

A. Lập bảng hỏi.

B. Tra cứu internet.

C. Làm thí nghiệm.

D. Phỏng vấn.

Câu 11. Loại biểu đồ nào là thích hợp để biểu diễn tỉ lệ phần trăm số học sinh giỏi của lớp 8A so với tổng số học sinh giỏi của cả trường?

A. Biểu đồ tranh.

C. Biểu đồ đoạn thẳng.

B. Biểu đồ cột.

D. Biểu đồ hình quạt tròn.

Câu 12. Biểu đồ cột ở hình bên cho biết thông tin về kết quả xếp loại học lực của học sinh khối 6 trường THCS Phương Đông. Số lượng học sinh xếp loại trung bình ít hơn số lượng học sinh xếp loại khá là

A. 38 học sinh.

B. 80 học sinh.

C. 88 học sinh.

D. 140 học sinh.

II. PHẦN TỰ LUẬN: (7 điểm)

Bài 1. (1 điểm) Khai triển hằng đẳng thức sau:

a) $(x + 2)^2$

b) $(x - y)^3$

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

a) $xy - 3x$.

b) $x^2 + 4xy + 4y^2 - 25$

Bài 3. (2 điểm)

a) Bạn Minh khảo sát về chiều cao các bạn lớp 8 thu được dữ liệu như sau: 132cm; 150cm; 210cm; 145cm.

Dữ liệu trên thuộc loại dữ liệu nào và dữ liệu nào là dữ liệu không hợp lý?

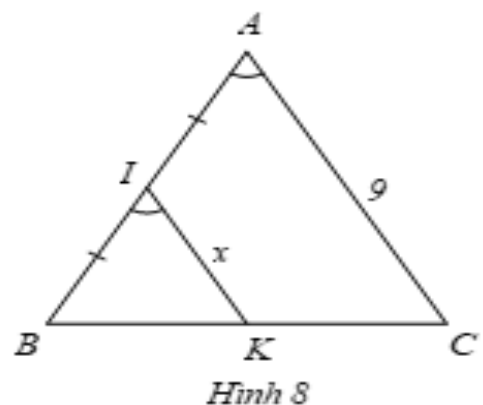
b) Cho bảng thống kê về các môn học yêu thích của học sinh lớp 8. Hãy vẽ biểu đồ phù hợp với bảng thống kê sau:

Môn học	Toán	Ngữ văn	Tiếng Anh	Giáo dục thể chất
Số lượng	15	6	9	6

Bài 4. (1,5 điểm) Cho hình 8

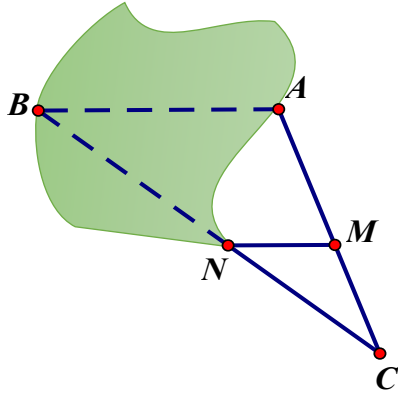
a) Chứng minh IK là đường trung bình trong $\triangle ABC$

b) Tìm x



Bài 5. (1,0 điểm)

Để đo khoảng cách giữa hai điểm B và N (không thể đo trực tiếp). Bạn Minh xác định các điểm A, M, C và $MN \parallel AB$ (như hình vẽ). Sau đó đo được khoảng cách $AM = 28\text{m}$, $CM = 21\text{m}$; $CN = 33\text{m}$. Tính khoảng cách giữa hai điểm B và N.



.....**Hết**.....

(Học sinh không sử dụng tài liệu, Giám thị coi thi không giải thích gì thêm!)

NGƯỜI DUYỆT ĐỀ

NGƯỜI RA ĐỀ

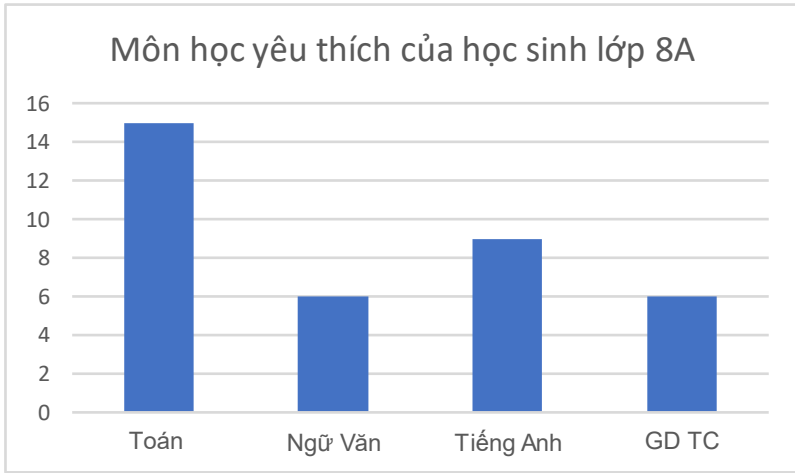
HIỆU TRƯỞNG

ĐÁP ÁN VÀ BIỂU ĐIỂM ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ 1-TOÁN 8

I. TRẮC NGHIỆM: (3 điểm) Mỗi câu đúng: 0,25đ

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

II. TỰ LUẬN: (7 điểm)

Bài	Nội dung	Điểm									
Bài 1 (1 điểm)	a) $(x + 2)^2 = x^2 + 2x + 4$	0,5									
	b) $(x - y)^3 = x^3 - 3x^2y + 3xy^2 - y^3$	0,5									
Bài 2 (1,5 điểm)	a) $xy - 3x = x(y - 3).$	0,5									
	b) $x^2 + 4xy + 4y^2 - 25$ $= (x + 2y)^2 - 5^2$ $= (x + 2y - 5)(x + 2y + 5)$	0,5 0,5									
Bài 3 (2 điểm)	a) Dữ liệu trên là số liệu liên tục Dữ liệu không hợp lí là 210cm	0,5 0,5									
	b) Chọn đúng loại biểu đồ và biểu diễn được các trục của biểu đồ. Vẽ đúng biểu đồ	0,25									
	Môn học yêu thích của học sinh lớp 8A <table><thead><tr><th>Môn học</th><th>Số học sinh yêu thích</th></tr></thead><tbody><tr><td>Toán</td><td>15</td></tr><tr><td>Ngữ Văn</td><td>6</td></tr><tr><td>Tiếng Anh</td><td>9</td></tr><tr><td>GD TC</td><td>6</td></tr></tbody></table>	Môn học	Số học sinh yêu thích	Toán	15	Ngữ Văn	6	Tiếng Anh	9	GD TC	6
Môn học	Số học sinh yêu thích										
Toán	15										
Ngữ Văn	6										
Tiếng Anh	9										
GD TC	6										
Bài 4 (1,5 điểm)	a) Ta có $\widehat{A} = \widehat{I}$ mà $\widehat{A}, \widehat{I}$ đồng vị nên $IK \parallel AC$	0,25									
	ΔABC có $\begin{cases} IB = IA \\ IK \parallel AC \end{cases} \Rightarrow KB = KC$	0,5									
	Suy ra IK là đường trung bình trong ΔABC	0,25									
	Vì IK là đường trung bình trong ΔABC nên $IK = \frac{AC}{2} = \frac{9}{2} = 4,5$	0,25 0,25									
Bài 5 (1 điểm)	Xét ΔABC , có $MN \parallel AB$ nên $\frac{BN}{CN} = \frac{AM}{CM}$ (Định lí Thalès) Suy ra	0,25									

	$BN = \frac{AM.CN}{CM}$	0,25
	$= \frac{28.33}{21} = 44m$	0,25
	Vậy khoảng cách từ B đến N là 44m	0,25

** Lưu ý: Học sinh giải cách khác đúng vẫn ghi điểm tối đa.*

NGƯỜI DUYỆT ĐỀ

NGƯỜI RA ĐỀ