

MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ II – TOÁN 8
NĂM HỌC 2025 – 2026

Chủ đề	Nhận biết		Thông hiểu		Vận dụng		Tổng
	TN	TL	TN	TL	Thấp (TL)	Cao (TL)	
Chương 5: Hàm số và đồ thị	- Nhận biết được những mô hình thực tế dẫn đến khái niệm hàm số. - Tính giá trị của hàm số.. - Tính được giá trị của hàm số khi hàm số đó xác định bởi công thức. - Nhận biết được điểm thuộc đồ thị hàm số.. - Nhận biết được hàm số bậc nhất. - Thiết lập được bảng giá trị của hàm số bậc nhất $y = ax + b$ ($a \neq 0$). - Xác định được tọa độ của một điểm trên mặt phẳng tọa độ. - Vẽ được đồ thị của hàm số bậc nhất $y = ax + b$ ($a \neq 0$). - Xác định hệ số góc khi biết đồ thị hàm số bậc nhất $y = ax + b$ ($a \neq 0$) đi qua 1 điểm.						
Số câu hỏi Số điểm	3 0,75	3 2,5	1 0,25	1 0,5	1 2,0	1 0,5	10 6,5
Chương 7: Định lí Thalès	- Giải thích được định lí Thalès trong tam giác (định lí thuận và đảo). - Mô tả 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). - Giải thích được tính chất đường phân giác trong của tam giác. - Tính được độ dài đoạn thẳng bằng cách sử dụng định lí Thalès. - Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với việc vận dụng định lí Thalès (ví dụ: tính khoảng cách giữa hai vị trí).						
Số câu hỏi Số điểm	3 0,75		1 0,25	2 2,0		1 0,5	7 3,5
TS câu hỏi TS điểm	6 1,5	3 2,5	2 0,5	3 2,5	1 2,0	2 1.0	17 10

BẢN ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ II – TOÁN 8
NĂM HỌC 2025 – 2026

TT	Chương/ Chủ đề		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	Chương 5: Hàm số và đồ thị	1.Khái niệm hàm số (2,25đ)	– Nhận biết được những mô hình thực tế dẫn đến khái niệm hàm số. – Tính giá trị của hàm số.	2TL Bài 1a,b (2,0đ)	1TN (Câu 4)		
		2. Tọa độ của 1 điểm và đồ thị của hàm số (0,25đ)	– Nhận biết được điểm thuộc đồ thị hàm số.	1 TN (Câu 2)			
		3. Hàm số bậc nhất $y = ax + b$ ($a \neq 0$) (2,75đ)	– Nhận biết được hàm số bậc nhất. – Thiết lập được bảng giá trị của hàm số bậc nhất $y = ax + b$ ($a \neq 0$). – Xác định được tọa độ của một điểm trên mặt phẳng tọa độ. – Vẽ được đồ thị của hàm số bậc nhất $y = ax + b$ ($a \neq 0$). – Xác định hệ số góc khi biết đồ thị hàm số bậc nhất $y = ax + b$ đi qua 1 điểm.	1 TN (Câu 1)		1TL Bài 2a (2,0đ)	1TL Bài 2b (0,5đ)
		4. Hệ số góc của đường thẳng (1,25đ)	– Nhận biết được khái niệm hệ số góc của đường thẳng $y = ax + b$ ($a \neq 0$). – Sử dụng được hệ số góc của đường thẳng để nhận biết và giải thích được sự cắt nhau hoặc song song của hai đường thẳng cho trước.	1TN (Câu 3) 1TL (Bài 3a) (0,5đ)	1TL (Bài 3b) (0,5đ)		
2	Chương 7: Định lí Thalès	5. Định lí Thalès trong tam giác (1,5đ)	– Giải thích được định lí Thalès trong tam giác (định lí thuận và đảo). – Tính được độ dài đoạn thẳng bằng cách sử dụng định lí Thalès. – Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với việc vận dụng định lí Thalès (ví dụ: tính khoảng cách giữa hai vị trí).	1TN (Câu 5)	1TN (Câu 7) 1TL (Bài 4b) (1,0đ)		
		6. Đường trung bình của tam giác (1,25đ)	– Mô tả 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).	1TN (Câu 6)	1TL (Bài 4a) (1,0đ)		
		7. Tính chất đường phân giác trong tam giác (0,75đ)	– Giải thích và vận dụng được tính chất đường phân giác trong của tam giác.	1TN (Câu 8)			1TL (Bài 5) (0,5đ)
Số câu/bài				9	5	1 câu	2 câu
Điểm				4,0	3,0	2,0	1,0

Đề 1

Đề gồm 02 trang

Họ và tên HS: Lớp: 8A...

I. Trắc nghiệm (2,0 điểm). Khoanh tròn vào chữ cái đứng trước câu trả lời đúng:

Câu 1. Hàm số nào sau đây không phải là hàm số bậc nhất?

- A. $y = \sqrt{3}(x+1)$ B. $y = 2 - 3x$ C. $y = 4x^2$ D. $y = -5x$

Câu 2. Trong các điểm sau, điểm nào thuộc đồ thị hàm số $y = 6 - 2x$?

- A. $(2; -2)$ B. $(6; 0)$ C. $(0; 6)$ D. $(0; -3)$

Câu 3. Cho hai đường thẳng $y = -5x$ và $y = -5x + 2$. Hai đường thẳng đã cho:

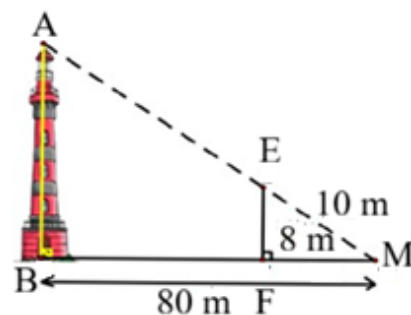
- A. Trùng nhau B. Song song C. Vuông góc D. Cắt nhau

Câu 4. Một cửa hàng gạo nhập vào kho 300 tấn. Mỗi ngày bán đi 15 tấn. Gọi y (tấn) là số gạo còn lại sau x (ngày) bán. Công thức biểu diễn y theo x là:

- A. $y = -15x + 300$ B. $y = 15x + 300$ C. $y = -300x + 15$ D. $y = -300x - 15$

Câu 5. Trong hình bên, biết $MB = 80$ m, $MF = 8$ m, $ME = 10$ m (Hình 1). Khoảng cách từ vị trí điểm M đến đỉnh A của ngọn hải đăng bằng:

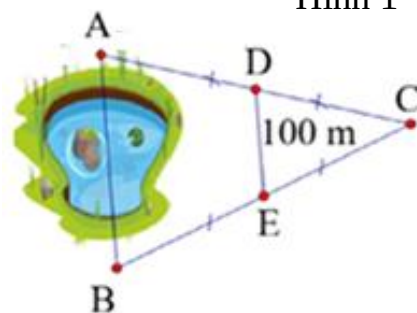
- A. 1 m.
B. 10 m.
C. 100 m.
D. 1000 m.



Hình 1

Câu 6. Hai điểm A và B ở hai bờ của một hồ nước. Biết hai điểm D, E lần lượt là trung điểm của AC và BC, độ dài đoạn thẳng DE bằng 100 m (Hình 2). Độ dài đoạn thẳng AB bằng:

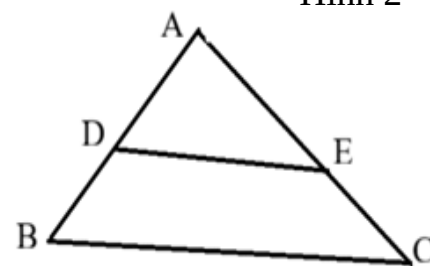
- A. 50 m.
B. 100 m.
C. 150 m.
D. 200 m.



Hình 2

Câu 7. Cho tam giác ABC có $DE \parallel BC$ ($D \in AB$, $E \in AC$) (Hình 3). Khẳng định nào sau đây là đúng:

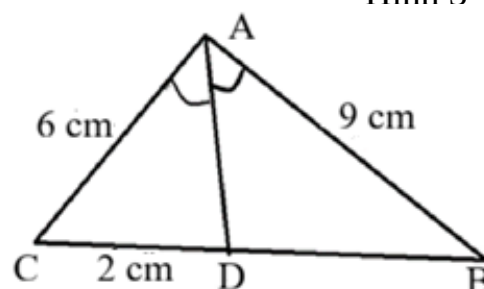
- A. $\frac{BD}{AB} = \frac{AE}{AC}$ B. $\frac{AD}{DB} = \frac{AE}{AC}$
C. $\frac{AB}{AD} = \frac{AC}{AE}$ D. $\frac{AD}{ED} = \frac{AE}{DE}$



Hình 3

Câu 8. Cho tam giác ABC, AD là tia phân giác của góc A ($D \in BC$). Biết $AB = 9$ cm, $AC = 6$ cm, $CD = 2$ cm (Hình 4). Độ dài đoạn thẳng DB bằng:

- A. 1,5 cm.
B. 3 cm.
C. 4,5 cm.
D. 6 cm.



Hình 4

II. Tự luận (8,0 điểm).

Bài 1 (2 điểm). Cho hàm số $y = x^2 + 2$

- a) Tính $f(0)$, $f(1)$, $f(-1)$.
b) Tính giá trị tương ứng của y theo x rồi hoàn thành bảng sau theo mẫu

x	-3	-2	0	4	5
$y = f(x) = x^2 + 2$					

Bài 2 (2,5 điểm). Cho hàm số $y = 2x - 3$

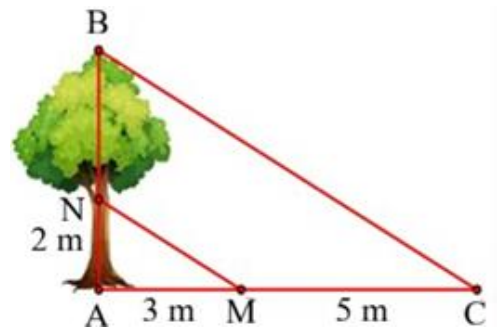
- a) Vẽ đồ thị của hàm số trên mặt phẳng tọa độ Oxy.
b) Gọi C là giao điểm của đồ thị hàm số trên với trục Ox. Xác định tọa độ của điểm C.

Bài 3 (1,0 điểm). Cho hàm số $y = ax + 1$

- a) Tìm hệ số góc a biết rằng đồ thị của hàm số đã cho song song với đường thẳng $y = 3x$.
b) Tìm hệ số góc a , biết rằng khi $x = 1$ thì $y = 4$.

Bài 4 (2,0 điểm).

- a) Cho tam giác ABC có D và E lần lượt là trung điểm của hai cạnh AB và AC. Biết $BC = 6$ cm. Tính DE.
- b) Biết chiều cao phần thân cây AN bằng 2 m, chiều dài bóng nắng cùng hướng của các đoạn thẳng AN, BN trên mặt đất có độ dài lần lượt là 3 m và 5 m như trong hình vẽ bên. Tìm chiều cao AB của cây.

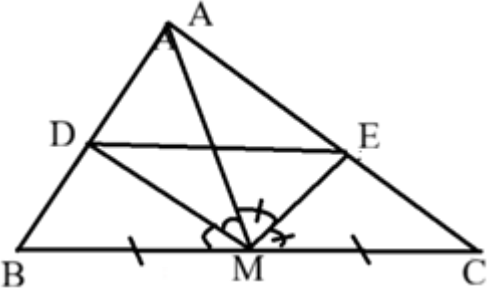


Bài 5 (0,5 điểm).

Cho tam giác ABC có đường trung tuyến AM ($M \in BC$). Tia phân giác của $\widehat{AMB}$ cắt AB tại D, tia phân giác của $\widehat{AMC}$ cắt AC tại E. Chứng minh: $DE \parallel BC$.

Bài làm (Phần tự luận)

This image shows a full page of white paper with horizontal dotted lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page, providing a guide for handwriting practice. There are no margins, text, or other markings on the page.

	Nên $y = 0 \Rightarrow 0 = 2x - 3 \Rightarrow x = \frac{3}{2}$.	0,25 đ
	Vậy tọa độ của $C(\frac{3}{2}; 0)$.	0,25 đ
Bài 3 (1,0 đ)	Cho hàm số $y = ax + 1$	
a (0,5 đ)	Đồ thị của hàm số đã cho song song với đường thẳng $y = 3x$ nên $a = 3$. Lưu ý: Học sinh chỉ cần trả lời $a = 3$ vẫn cho điểm 0,5 đ	0,5 đ
b (0,5 đ)	Biết rằng khi $x = 1$ thì $y = 4$. Nên $4 = a.1 + 1 \Rightarrow a = 3$	0,5 đ
Bài 4 (2,0 đ)		
a (1,0 đ)	Ta có D, E lần lượt là trung điểm của cạnh AB, AC nên DE là đường trung bình của $\triangle ABC$ $\Rightarrow DE = \frac{1}{2} BC = \frac{1}{2} \cdot 6 = 3 \text{ cm.}$	0,5 đ 0,5 đ
b (1,0 đ)	Vì Bóng nắng cùng hướng nên $MN \parallel BC$ Xét $\triangle ABC$ có $MN \parallel BC$ nên: $\frac{AM}{MC} = \frac{AN}{NB}$ (ĐL Thalès) Suy ra $NB = \frac{MC \cdot AN}{AM} = \frac{5 \cdot 2}{3} = 3,3 \text{ m}$ Vậy: Chiều cao của cây là: $AB = AN + NB = 2 \text{ m} + 3,3 \text{ m} = 5,3 \text{ m.}$	0,25 đ 0,25 đ 0,25 đ 0,25 đ
Bài 5 (0,5 đ)	 Vì MD là phân giác của $\widehat{ADB}$ nên $\frac{DA}{DB} = \frac{MA}{MB}$ (T/c đường phân giác) Vì ME là phân giác của $\widehat{AEC}$ nên $\frac{EA}{EC} = \frac{MA}{MC} = \frac{MA}{MB}$ ($MB = MC$) Suy ra $\frac{DA}{DB} = \frac{EA}{EC}$ Vậy: $DE \parallel BC$ (ĐL Thalès đảo)	0,25 đ 0,25 đ

Lưu ý: Học sinh trình bày cách khác mà đúng thì vẫn cho điểm tối đa.

--- Hết ---

Đề gồm 02 trang

Họ và tên HS: Lớp:

I. Trắc nghiệm (2,0 điểm). Khoanh tròn vào chữ cái đứng trước câu trả lời đúng:

Câu 1. Hàm số nào sau đây không phải là hàm số bậc nhất?

- A. $y = \sqrt{2}(x+1)$ B. $y = 3x^2$ C. $y = 4 - 2x$ D. $y = -7x$

Câu 2. Trong các điểm sau, điểm nào thuộc đồ thị hàm số $y = 8 - 4x$?

- A. $(2; -2)$ B. $(0; -4)$ C. $(8; 0)$ D. $(0; 8)$

Câu 3. Cho hai đường thẳng $y = -3x$ và $y = -3x + 4$. Hai đường thẳng đã cho:

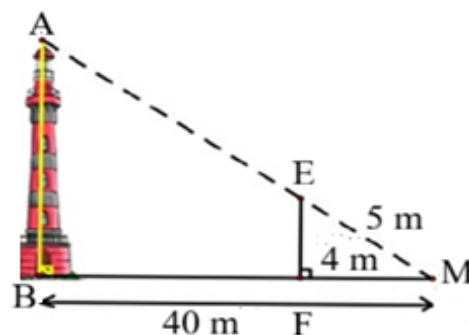
- A. Cắt nhau B. Trùng nhau C. Vuông góc D. Song song

Câu 4. Một cửa hàng gạo nhập vào kho 200 tấn. Mỗi ngày bán đi 10 tấn. Gọi y (tấn) là số gạo còn lại sau x (ngày) bán. Công thức biểu diễn y theo x là:

- A. $y = 10x + 200$ B. $y = -10x + 200$ C. $y = -200x + 10$ D. $y = -200x - 10$

Câu 5. Trong hình bên, biết $MB = 40$ m, $MF = 4$ m, $ME = 5$ m (Hình 1). Khoảng cách từ vị trí điểm M đến đỉnh A của ngọn hải đăng bằng:

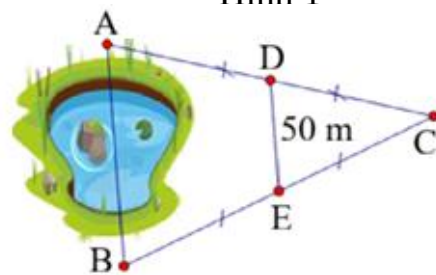
- A. 0,5 m.
B. 5 m.
C. 50 m.
D. 500 m.



Hình 1

Câu 6. Hai điểm A và B ở hai bờ của một hồ nước. Biết hai điểm D, E lần lượt là trung điểm của AC và BC, độ dài đoạn thẳng DE bằng 50 m (Hình 2). Độ dài đoạn thẳng AB bằng:

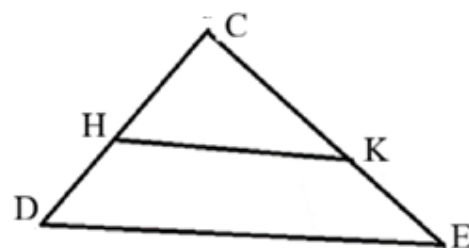
- A. 50 m.
B. 100 m.
C. 150 m.
D. 200 m.



Hình 2

Câu 7. Cho tam giác CDE có $HK \parallel DE$ ($H \in CD$, $K \in CE$) (Hình 3). Khẳng định nào sau đây là đúng

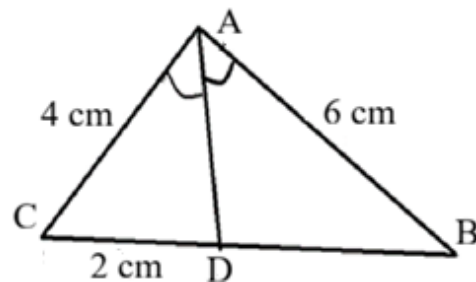
- A. $\frac{DH}{CD} = \frac{CK}{CE}$ B. $\frac{CH}{HD} = \frac{CK}{CE}$
C. $\frac{CH}{KE} = \frac{CK}{HK}$ D. $\frac{CH}{CD} = \frac{CK}{CE}$



Câu 8. Cho tam giác ABC, AD là tia phân giác của góc A ($D \in BC$). Biết $AB = 6$ cm, $AC = 4$ cm, $CD = 2$ cm (Hình 4).

Độ dài đoạn thẳng DB bằng:

- A. 2 cm.
B. 3 cm.
C. 4 cm.
D. 5 cm.



Hình 4

Bài 1 (2 điểm). Cho hàm số $y = x^2 + 1$

a) Tính $f(0)$, $f(1)$, $f(-1)$.

X	-3	-2	0	4	5
$y = f(x) = x^2 + 1$					

a) Vẽ đồ thị của hàm số trên mặt phẳng tọa độ Oxy.

a) Tìm hệ số góc a biết rằng đồ thị của hàm số đã cho song song với đường thẳng $y = 2x$.

a) Cho tam giác BCD có M và N lần lượt là trung điểm của hai cạnh BC, CD. Biết $BD = 8$ cm. Tính MN.

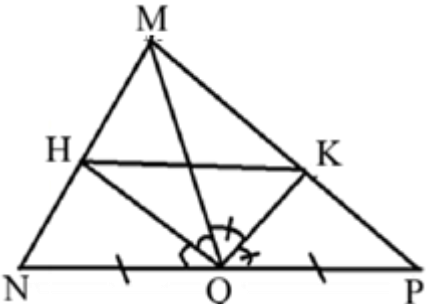
Cho tam giác MNP có đường trung tuyến MQ ($Q \in NP$). Tia phân giác của $\widehat{MQN}$ cắt MN tại H, tia phân giác của $\widehat{MQP}$ cắt MP tại K. Chứng minh: $HK \parallel NP$.

[illegible]

HƯỚNG DẪN CHẤM ĐỀ KIỂM TRA GHK II
MÔN TOÁN 8
NĂM HỌC 2025 – 2026

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

[illegible]

	Nên $y = 0 \Rightarrow 0 = 2x - 1 \Rightarrow x = \frac{1}{2}$.	0,25 đ
	Vậy tọa độ của $A(\frac{1}{2}; 0)$.	0,25 đ
Bài 3 (1,0 đ)	Cho hàm số $y = ax + 3$	
a (0,5 đ)	Đồ thị của hàm số đã cho song song với đường thẳng $y = 2x$ nên $a = 2$. Lưu ý: Học sinh chỉ cần trả lời $a = 2$ vẫn cho điểm 0,5 đ	0,5 đ
b (0,5 đ)	Biết rằng khi $x = 1$ thì $y = 5$. Nên $5 = a.1 + 3 \Rightarrow a = 2$	0,5 đ
Bài 4 (2,0 đ)		
a (1,0 đ)	Ta có M, N lần lượt là trung điểm của cạnh BC, DC nên MN là đường trung bình của ΔBCD $\Rightarrow MN = \frac{1}{2} BD = \frac{1}{2} \cdot 8 = 4 \text{ cm.}$	0,5 đ 0,5 đ
b (1,0 đ)	Vì Bóng nắng cùng hướng nên $MN \parallel BC$ Xét ΔABC có $MN \parallel BC$ nên: $\frac{AM}{MC} = \frac{AN}{NB}$ (ĐL Thales) Suy ra $NB = \frac{MC \cdot AN}{AM} = \frac{5 \cdot 3}{4} = 3,75 \text{ m}$ Vậy: Chiều cao của cây là: $AB = AN + NB = 3 \text{ m} + 3,75 \text{ m} = 6,75 \text{ m.}$	0,25 đ 0,25 đ 0,25 đ 0,25 đ
Bài 5 (0,5 đ)	 Vì QH là phân giác của $\widehat{MQN}$ nên $\frac{HM}{HN} = \frac{QM}{QN}$ (T/c đường phân giác) Vì QK là phân giác của $\widehat{MQP}$ nên $\frac{KM}{KP} = \frac{QM}{QP} = \frac{QM}{QN}$ ($QP = QN$) Suy ra $\frac{HM}{HN} = \frac{KM}{KP}$ Vậy: $HK \parallel NP$ (ĐL Thales đảo)	0,25 đ 0,25 đ

Lưu ý: Học sinh trình bày cách khác mà đúng thì vẫn cho điểm tối đa.

--- Hết ---