



Họ và tên học sinh: Lớp:

I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (6 câu trắc nghiệm, mỗi câu 0.5 điểm)

MÃ ĐỀ 101

Câu 1. Trong các biểu thức sau biểu thức nào là đơn thức

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

Câu 2. Tính giá trị biểu thức $xy + 2x^2y^2 - x^4y$ tại $x = -1$, $y = -1$

- A. 4. B. 2.
C. -1. D. 0.

Câu 3. Chọn câu **sai** trong các câu sau:

- A. $a^3 + b^3 = (a + b)(a^2 - ab + b^2)$.
B. $a^3 + b^3 = (a - b)(a^2 + ab + b^2)$.
C. $(a + b)^3 = (b + a)^3$.
D. $(a - b)^3 = a^3 - b^3$.

Câu 4. Phân tích đa thức $9x^2 + 12x + 4$ thành nhân tử được kết quả là:

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

Câu 5. Cho tứ giác ABCD có $\widehat{A} = 70^\circ$; $\widehat{C} = 130^\circ$; $\widehat{D} = 45^\circ$. Số đo góc B bằng

- A. 65° . B. 66° .
C. 130° . D. 115° .

Câu 6. Cho hình bình hành ABCD có $\widehat{A} = 120^\circ$, các góc còn lại của hình bình hành là:

- A. $\widehat{B} = 80^\circ$; $\widehat{C} = 120^\circ$; $\widehat{D} = 80^\circ$.
B. $\widehat{B} = 110^\circ$; $\widehat{C} = 80^\circ$; $\widehat{D} = 60^\circ$.
C. $\widehat{B} = 60^\circ$; $\widehat{C} = 120^\circ$; $\widehat{D} = 60^\circ$.
D. $\widehat{B} = 120^\circ$; $\widehat{C} = 60^\circ$; $\widehat{D} = 120^\circ$.

II. PHẦN TỰ LUẬN (7.0 điểm)

Câu 1 (2.0 điểm). Tính giá trị của các biểu thức sau:

a) $P = 3x^2(6x+1) - 9x(2x^2 - x) - 2x^2$ tại $x = 2$.

b) $Q = x(x^2 - y) + y(x - y^2)$ tại $x = -\frac{1}{2}$ và $y = -\frac{1}{2}$.

Câu 2 (1.0 điểm). Thực hiện phép tính

a) $x^2y \cdot \left(xy^2 - x^2 - \frac{1}{2}y^3 \right)$.

b) $(15x^5y^3 - 10x^3y^2 + 20x^4y^4) : 5x^2y^2$.

Câu 3 (1.5 điểm). Phân tích các đa thức sau thành nhân tử:

a) $3x^3 - x$.

b) $x^2 + 8x + 16$.

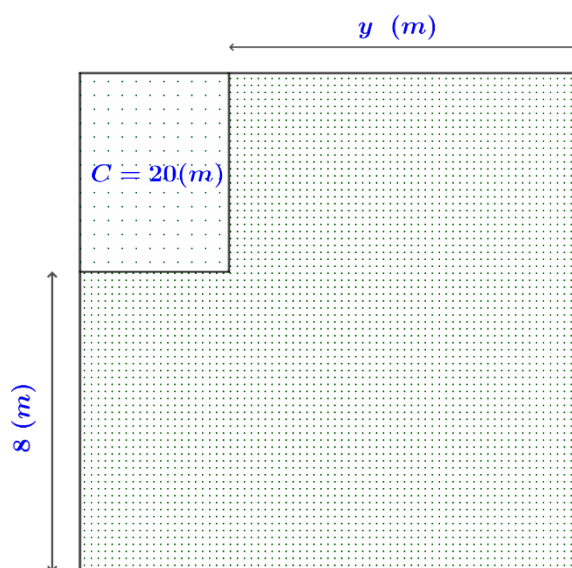
c) $x^2 - 2xy + y^2 - 9$.

Câu 4 (2.0 điểm). Cho hình bình hành $ABCD$ có $AB = 2AD$. Gọi E và F lần lượt là trung điểm của AB và CD , I là giao điểm của AF và DE , K là giao điểm của BF và CE .

a) Chứng minh rằng tứ giác $AECF$ là hình bình hành.

b) Chứng minh tứ giác $EIFK$ là hình chữ nhật.

Câu 5 (0.5 điểm). Khu vườn trồng mía nhà bác Minh ban đầu có dạng một hình vuông biết chu vi hình vuông là 20 (m), sau đó được mở rộng bên phải thêm y (m), phía dưới thêm $8x$ (m) nên mảnh vườn trở thành một hình chữ nhật (như hình vẽ). Tính diện tích khu vườn bác Minh sau khi mở rộng theo x, y .



Chúc em làm bài tốt

ĐÁP ÁN ĐỀ THI GIỮA HỌC KÌ I – TOÁN 8

(Năm học: 2023- 2024)

I. PHẦN TRẮC NGHIỆM

Đề1	B	A	D	A	D	C
Đề2	D	B	A	C	B	A
Đề3	C	D	B	D	A	B

II. PHẦN TỰ LUẬN

Câu	Đáp án	Thang điểm
1	Tính giá trị của các biểu thức sau: a) $P = 3x^2(6x+1) - 9x(2x^2 - x) - 2x^2$ tại $x = 2$. b) $Q = x(x^2 - y) + y(x - y^2)$ tại $x = -\frac{1}{2}$ và $y = -\frac{1}{2}$. a) $P = 3x^2(6x+1) - 9x(2x^2 - x) - 2x^2 = 18x^3 + 3x^2 - 18x^3 + 9x^2 - 2x^2 = 10x^2$ Thay $x = 2$ vào $10x^2$ ta được $10.2^2 = 40$ b. $Q = x(x^2 - y) + y(x - y^2) = x^3 - xy + xy - y^3 = x^3 - y^3$ Thay $x = \frac{1}{2}$ và $y = -\frac{1}{2}$ vào $x^3 - y^3$ ta được $\left(-\frac{1}{2}\right)^3 - \left(-\frac{1}{2}\right)^3 = \frac{-1}{4}$	0.25 0.25 0.5 0.25 0.25 0.5
2	Thực hiện phép tính: a) $x^2y \cdot \left(xy^2 - x^2 - \frac{1}{2}y^3\right)$ b) $(15x^5y^3 - 10x^3y^2 + 20x^4y^4) : 5x^2y^2$ a) $x^2y \cdot \left(xy^2 - x^2 - \frac{1}{2}y^3\right) = x^3y^3 - x^4y - \frac{1}{2}x^2y^4$ b) $(15x^5y^3 - 10x^3y^2 + 20x^4y^4) : 5x^2y^2 = 3x^3y - 2x + 4x^2y^2$	0.5 0.5
3	Phân tích các đa thức sau thành nhân tử: a) $3x^3 - x$ b) $x^2 + 8x + 16$ c) $x^2 - 2xy + y^2 - 9$ a) $3x^3 - x = x(3x^2 - 1)$ b)	0.5

$$x^2 + 8x + 16 = x^2 + 2 \cdot x \cdot 4 + 4^2$$

$$= (x + 4)^2$$

c)

$$x^2 - 2xy + y^2 - 9 = (x - y)^2 - 3^2$$

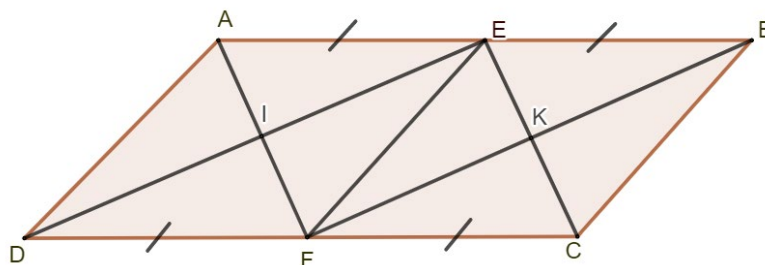
$$= (x - y - 3)(x - y + 3)$$

4

Cho hình bình hành $ABCD$ có $AB = 2AD$. Gọi E và F lần lượt là trung điểm của AB và CD , I là giao điểm của AF và DE , K là giao điểm của BF và CE .

a) Chứng minh rằng tứ giác $AECF$ là hình bình hành.

b) Chứng minh tứ giác $EIFK$ là hình chữ nhật.



Giải:

a) Vì $ABCD$ là hình bình hành nên $AB = CD$ và $AB \parallel CD$

Vì E là trung điểm của AB nên $AE = BE = \frac{1}{2}AB$

F là trung điểm của CD nên $DE = CE = \frac{1}{2}CD$

Mà $AB = CD$ nên $AE = BE = DE = CE$

Xét tứ giác $AECF$ có

$$\begin{cases} AE \parallel CF \text{ (do } AB \parallel CD) \\ AE = CF \end{cases}$$

Suy ra tứ giác $AECF$ là hình bình hành.

b) Xét tứ giác $AEFD$ có

$$\begin{cases} AE \parallel DF \text{ (do } AB \parallel CD) \\ AE = DF \end{cases}$$

Suy ra tứ giác $AEFD$ là hình bình hành.

Mà $AD = AE = \frac{1}{2}AB$ nên tứ giác $AEFD$ là hình thoi.

	Suy ra $AF \perp DE$ suy ra $\widehat{EIF} = 90^0$ ED là phân giác của $\widehat{AEF}$ nên $\widehat{DEF} = \frac{1}{2} \widehat{AEF}$ Xét tứ giác $BEFC$ có $\begin{cases} BE \parallel CF \text{ (do } AB \parallel CD) \\ BE = CF \end{cases}$ Suy ra tứ giác $BEFC$ là hình bình hành. Mà $BC = BE = \frac{1}{2}AB$ nên tứ giác $BEFC$ là hình thoi. Suy ra $CE \perp BF$ suy ra $\widehat{EKF} = 90^0$ EC là phân giác của góc $\widehat{BEF}$ nên $\widehat{CEF} = \frac{1}{2} \widehat{BEF}$ Ta có: $\widehat{IEK} = \widehat{DEF} + \widehat{CEF} = \frac{1}{2} \widehat{AEF} + \frac{1}{2} \widehat{BEF} = \frac{1}{2} (\widehat{AEF} + \widehat{BEF}) = \frac{1}{2} . 180^0 = 90^0$ Xét tứ giác $EIFK$ có $\widehat{EIF} = 90^0, \widehat{EKF} = 90^0, \widehat{IEK} = 90^0$ nên tứ giác $EIFK$ là hình chữ nhật.	0.25 0.25 0.25
5	Cạnh của mảnh vườn hình vuông ban đầu là $20 : 4 = 5(m)$ Chiều rộng của khu vườn sau khi mở rộng là: $y + 5(m)$ Chiều dài của khu vườn sau khi mở rộng là: $8x + 5(m)$ Diện tích của khu vườn bác Minh sau khi mở rộng là: $(y + 5)(8x + 5) = y.8x + y.5 + 5.8x + 5.5 = 8xy + 5y + 40x + 25 \text{ (m}^2\text{)}$	0.25 0.25



Họ và tên học sinh: Lớp:

I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (6 câu trắc nghiệm, mỗi câu 0.5 điểm)

MÃ ĐỀ 301

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

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

Câu 2. Giá trị của biểu thức $z(2x - y) - 2z(y - x)$ tại $x = -1$; $y = 1$; $z = 2$ là:

- A. -14 . B. -4 .
C. -2 . D. -8 .

Câu 3. Trong các đẳng thức sau, đâu là hằng đẳng thức

- A. $2x = 4$. B. $2(x+1) = 2x + 2$.
C. $3(x-1) = 20$. D. $4x^2 - 4x + 1 = (2x-1)^2$.

Câu 4. Phân tích đa thức $8x^3 - 12x^2 + 6x - 1$ thành nhân tử được kết quả là:

- A. $(2x-1)^2$. B. $(x+3)^3$.
C. $(2x-1)^3$. D. $(8x-1)^3$.

Câu 5. Hãy chọn câu sai.

- A. Tứ giác có 4 cạnh bằng nhau là hình thoi.
B. Tứ giác có hai đường chéo vuông góc với nhau và bằng nhau là hình thoi.
C. Hình bình hành có đường chéo là phân giác của một góc là hình thoi.
D. Hình bình hành có hai đường chéo vuông góc với nhau là hình thoi.

Câu 6. Cho hình bình hành $ABCD$ có $\hat{A} = 70^\circ$. Số đo góc $\hat{B}$ bằng:

- A. 70° . B. 20° .
C. 130° . D. 110° .

II. TỰ LUẬN. (7 điểm)

Câu 7. (2.0 điểm) Rút gọn rồi tính giá trị biểu thức

- a) $P = x(x^2 - y) + y(x - y^2)$ tại $x = -\frac{1}{2}$ và $y = -\frac{1}{2}$;
b) $Q = x^2(y^3 - xy^2) + (-y + x + 1)x^2y^2$ tại $x = -10$ và $y = -10$.

Câu 8. (1.0 điểm) Thực hiện phép tính:

a) $(xy + 2y)(x^2y - 2xy + 4)$

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

Câu 9. (1,5 điểm) Phân tích các đa thức sau thành nhân tử:

a) $9x^2y - 6y$.

b) $4x^2 - 4x + 1$.

c) $x^2 + y^2 - 9 - 2xy$.

Câu 10. (2.0 điểm) Cho tam giác ABC, có D là trung điểm của đoạn thẳng BC, E là trung điểm của AB. Lấy điểm F đối xứng với điểm D qua E.

a) Chứng minh tứ giác FADB là hình bình hành

b) Kẻ $FG \perp AB$; $DH \perp AB$, với $G; H \in AB$. Chứng minh $FD = AC$; $\widehat{BFH} = \widehat{ADG}$.

Câu 11. (0.5 điểm) Cho $A = n^3 + (n+1)^3 + (n+2)^3$. Chứng minh rằng $A \vdots 9$ với mọi $n \in \mathbb{N}^*$.

Chúc em làm bài tốt

ĐÁP ÁN ĐỀ THI GIỮA HỌC KÌ I

MÔN: TOÁN 8

NĂM HỌC: 2023 - 2024

I. TRẮC NGHIỆM (6 điểm – mỗi câu 0,5 điểm)

Mã đề 2:

	1	2	3	4	5	6
301	C	A	D	C	B	D
302	C	B	D	C	A	B
303	C	B	B	C	D	A

II. PHẦN TỰ LUẬN (7 điểm)

Câu	Đáp án	Điểm
7	Rút gọn rồi tính giá trị biểu thức a) $P = x(x^2 - y) + y(x - y^2)$ tại $x = -\frac{1}{2}$ và $y = -\frac{1}{2}$; b) $Q = x^2(y^3 - xy^2) + (-y + x + 1)x^2y^2$ tại $x = -10$ và $y = -10$.	2,0
7a	$P = x(x^2 - y) + y(x - y^2)$ $P = x^3 - xy + xy - y^3$ $P = x^3 - y^3$ Thay $x = -\frac{1}{2}$ và $y = -\frac{1}{2}$; ta được $P = \left(-\frac{1}{2}\right)^3 - \left(-\frac{1}{2}\right)^3$ $P = 0$	1,0
7b	$Q = x^2(y^3 - xy^2) + (-y + x + 1)x^2y^2$ $Q = x^2y^3 - x^3y^2 - x^2y^3 + x^3y^2 + x^2y^2$ $Q = x^2y^2$ Thay $x = -10$ và $y = -10$, ta được $Q = (-10)^2 \cdot (-10)^2$ $Q = 10000$	1,0
8	Thực hiện phép tính: a) $x^2y \cdot \left(xy^2 - x^2 - \frac{1}{2}y^3\right)$ b) $(15x^5y^3 - 10x^3y^2 + 20x^4y^4) : 5x^2y^2$	1,0
8a	$x^2y \cdot \left(xy^2 - x^2 - \frac{1}{2}y^3\right)$ $= x^3y^3 - x^4y - \frac{1}{2}x^2y^4$	0,5



Họ và tên học sinh: Lớp:

I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (6 câu trắc nghiệm, mỗi câu 0.5 điểm)**MÃ ĐỀ 201****Câu 1.** Phân tích đa thức $4x^2 + 12x + 9$ thành nhân tử được kết quả là:

A. $(2x - 3)(2x + 3)$.

B. $(2x + 3)^2$.

C. $(x + 3)^2$.

D. $(2x - 3)^2$.

Câu 2. Hãy chọn câu **sai** trong các câu sau

A. Tứ giác lồi là tứ giác luôn nằm trong một nửa mặt phẳng có bờ là đường thẳng chứa bất kỳ cạnh nào của tứ giác.

B. Tổng các góc của một tứ giác bằng 360° .C. Tứ giác $ABCD$ là hình gồm các đoạn thẳng AB , BC , CD , DA , trong đó bất kì hai đoạn thẳng nào cũng không nằm trên một đường thẳng.D. Tổng các góc của một tứ giác bằng 180° .**Câu 3.** Giá trị của biểu thức $x(2x - y) - 2x(y - x)$ tại $x = 5$; $y = 29$ là:

A. 0.

B. -335.

C. 435.

D. -480.

Câu 4. Trong các đẳng thức sau, đâu là hằng đẳng thức

A. $2x = 1$.

B. $9x^2 + 3x + 1 = (3x + 1)^2$.

C. $x(x + 1) = x^2 + x$.

D. $5(x - 1) + 2023 = 2024$.

Câu 5. Trong các biểu thức sau, biểu thức nào là đơn thức?

A. $-2x^2y$.

B. $\frac{2x}{y}$.

C. $3x + 2y$.

D. $4(x - y)$.

Câu 6. Cho hình thang cân $ABCD$ có $AB \parallel CD$. Gọi giao điểm của AD và BC là M .Tam giác MCD là tam giác gì?

A. Tam giác tù.

B. Tam giác nhọn.

C. Tam giác cân.

D. Tam giác vuông.

II. TỰ LUẬN. (7 điểm)

Câu 1. (2 điểm) Tính giá trị của các biểu thức sau:

- a) $P = 5x(x^2 - 3) + x^2(7 - 5x) - 7x^2$ tại $x = -5$.
b) $Q = x(x - y) + y(x - y)$ tại $x = 1,5$ và $y = 10$.

Câu 2. (1 điểm) Thực hiện phép tính:

- a) $(2x^3y).(x^2 - 2y + 1)$
b) $(3x^4y^3 - 9x^2y^2 + 15xy^3) : xy^2$

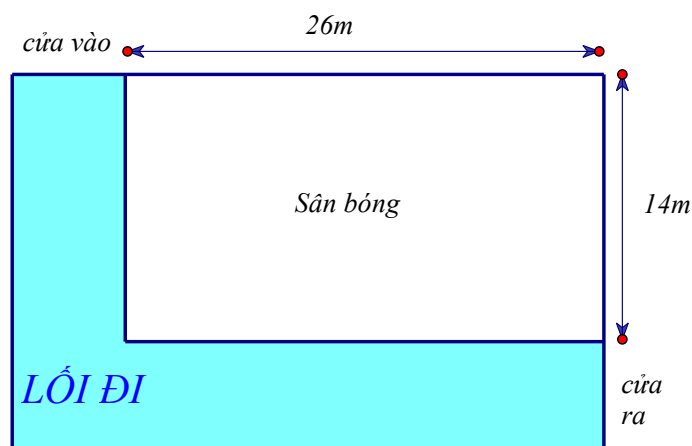
Câu 3. (1,5 điểm) Phân tích các đa thức sau thành nhân tử:

- a) $x^2 - 6x$
b) $x^2 + 4x + 4$
c) $x^2 - 4x + 4 - y^2$

Câu 4. (2 điểm) Cho $\triangle ABC$ vuông tại A , đường cao AH . Kẻ HI vuông góc với AB tại I , HK vuông góc với AC tại K .

- a) Chứng minh: Tứ giác $AIHK$ là hình chữ nhật
b) Gọi D điểm nằm trên HI sao cho $DI = IH$, E là điểm nằm trên HK sao cho $EK = HK$. Đường trung tuyến AM . Chứng minh $AM \perp DE$.

Câu 5. (0,5 điểm) Một sân bóng rổ hình chữ nhật có kích thước như hình vẽ. Theo thiết kế, người ta cũng xây dựng một lối đi có diện tích bằng $129m^2$ dọc theo hai cạnh của sân bóng rổ. Bạn An đi bộ từ cửa vào đến cửa ra và đi dọc hết các cạnh của lối đi (theo hướng mũi tên trong hình vẽ). Hãy tính quãng đường An đã đi, biết rằng bề rộng của cửa vào và cửa ra bằng nhau và bằng chiều rộng của lối đi.



Chúc em làm bài tốt

ĐÁP ÁN ĐỀ THI GIỮA HỌC KÌ 1 – TOÁN 8

Năm học: 2023- 2024

I. PHẦN TRẮC NGHIỆM

Đề 201	B	D	B	C	A	C
Đề 202	D	B	A	C	C	A
Đề 203	B	A	D	C	B	A

II. PHẦN TỰ LUẬN

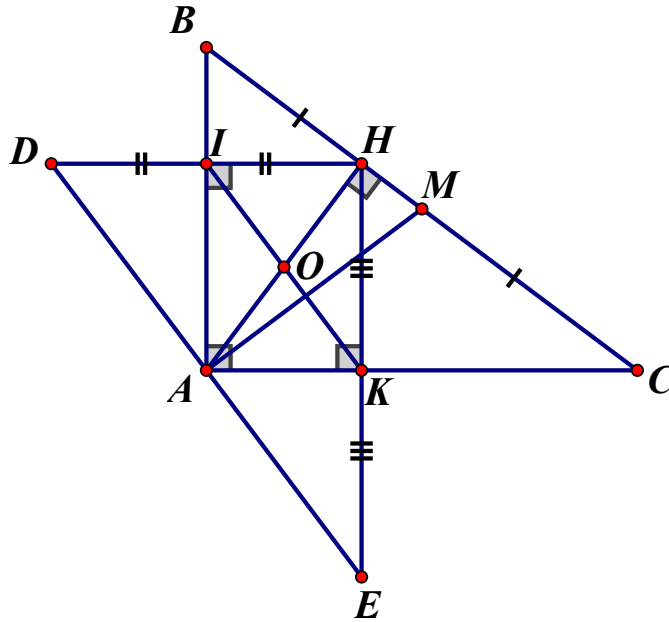
CÂU	ĐÁP ÁN	THANG ĐIỂM	GHI CHÚ
1	Tính giá trị của các biểu thức sau: a) $P = 5x(x^2 - 3) + x^2(7 - 5x) - 7x^2$ tại $x = -5$. $P = 5x(x^2 - 3) + x^2(7 - 5x) - 7x^2$ $= 5x^3 - 15x + 7x^2 - 5x^3 - 7x^2$ $= -15x$ Thay $x = -5$ vào P, ta có: $P = -15.(-5) = 75$ b) $Q = x(x - y) + y(x - y)$ tại $x = 1,5$ và $y = 10$. $Q = x(x - y) + y(x - y)$ $= x^2 - xy + xy - y^2$ $= x^2 - y^2$ Thay $x = 1,5$ và $y = 10$ vào Q, ta có: $Q = 1,5^2 - 10^2 = -99,75$	0,25 0,25 0,5 0,25 0,25 0,5	HS chỉ thay và tính, nếu đúng kết quả thì cho một nửa số điểm
2	Câu 2. (1 điểm) Thực hiện phép tính: a) $(2x^3y).(x^2 - 2y + 1)$ $= 2x^5y - 4x^3y^2 + 2x^3y$ b) $(3x^4y^3 - 9x^2y^2 + 15xy^3) : xy^2$ $= 3x^3y - 9x + 15y$	0,5 0,5	
3	Câu 3. (1,5 điểm) Phân tích các đa thức sau thành nhân tử: a) $x^2 - 6x = x(x - 6)$ b) $x^2 + 4x + 4 = (x + 2)^2$ c) $x^2 - 4x + 4 - y^2 = (x - 2 - y)(x - 2 + y)$	0,5 0,5 0,5	

Câu 4. (2 điểm) Cho $\triangle ABC$ vuông tại A , đường cao AH . Kẻ HI vuông góc với AB tại I , HK vuông góc với AC tại K .

a) Chứng minh: Tứ giác $AIHK$ là hình chữ nhật

b) Gọi D điểm nằm trên HI sao cho $DI = IH$, E là điểm nằm trên HK sao cho $EK = HK$. Đường trung tuyến AM . Chứng minh $AM \perp DE$.

Lời giải



0,25

a) Chứng minh: Tứ giác $AIHK$ là hình chữ nhật

Xét tứ giác $AIHK$ có:

$$\widehat{IAK} = 90^\circ \text{ (} \triangle ABC \text{ vuông tại A)}$$

$$\widehat{AIH} = 90^\circ \text{ (} HI \perp AB \text{ tại I)}$$

$$\widehat{AKH} = 90^\circ \text{ (} HK \perp AC \text{ tại K)}$$

Vậy tứ giác $AIHK$ là hình chữ nhật

b) Chứng minh: $AM \perp DE$

Ta có: I là trung điểm của DH

$$\Rightarrow DI = HI$$

mà $HI = AK$ ($AIHK$ là hình chữ nhật)

nên $DI = AK$ (1)

Ta lại có: $HI \parallel AK$ ($AIHK$ là hình chữ nhật)

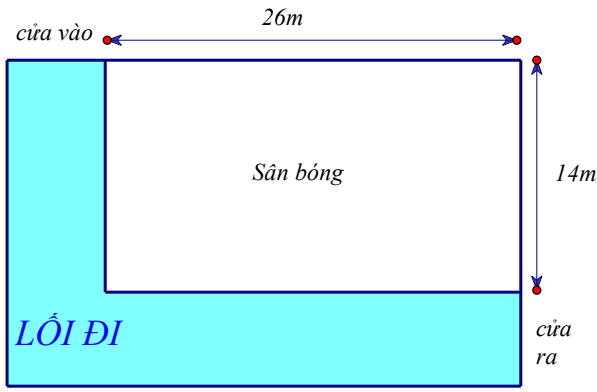
$$\Rightarrow DI \parallel AK \text{ (2)}$$

Từ (1) và (2) $\Rightarrow$ tứ giác $ADIK$ là hình bình hành

Chứng minh tương tự ta có: tứ giác $AIKE$ là hình bình hành

Ta có: $IK \parallel AD$ ($ADIK$ là hình bình hành)

0,25

	$IK \parallel AE$ (AIKE là hình bình hành) $\Rightarrow 3$ điểm A, D, E thẳng hàng (theo tiên đề Ô – clit) Gọi O là giao điểm của hai đường chéo AH và IK của hình chữ nhật AIHK $\Rightarrow OA = OI = OH = OK$ (hai đường chéo của hình chữ nhật bằng nhau và cắt nhau tại trung điểm của mỗi đường) $\Rightarrow \triangle AOK$ cân tại O $\Rightarrow \widehat{OAK} = \widehat{OKA}$ hay $\widehat{HAC} = \widehat{OKA}$ Xét $\triangle ABC$ vuông tại A có AM là đường trung tuyến ứng với cạnh huyền BC nên $AM = MC \left(= \frac{BC}{2} \right)$ $\Rightarrow \triangle AMC$ cân tại M $\Rightarrow \widehat{MAC} = \widehat{MCA}$ mà $\widehat{MCA} + \widehat{HAC} = 90^\circ$ (AH là đường cao của $\triangle ABC$) nên $\widehat{MAC} + \widehat{OKA} = 90^\circ$ $\Rightarrow AM \perp IK$ mà $IK \parallel DE$ nên $AM \perp DE$.	0,25	
5	Một sân bóng rổ hình chữ nhật có kích thước như hình vẽ. Theo thiết kế, người ta cũng xây dựng một lối đi có diện tích bằng $129m^2$ dọc theo hai cạnh của sân bóng rổ. Bạn An đi bộ từ cửa vào đến cửa ra và đi dọc hết các cạnh của lối đi (theo hướng mũi tên trong hình vẽ). Hãy tính quãng đường An đã đi, biết rằng bề rộng của cửa vào và cửa ra bằng nhau và bằng chiều rộng của lối đi.  Gọi x (m) là chiều rộng lối đi ($x > 0$). Chiều rộng của mảnh đất (gồm sân bóng rổ và lối đi) là: $x + 14$ (m) Chiều dài của mảnh đất (gồm sân bóng rổ và lối đi) là: $x + 26$ (m) Diện tích của mảnh đất (gồm sân bóng rổ và lối đi) là: $(x + 14)(x + 26)$ (m^2) Diện tích của sân bóng rổ là: $26.14 = 364$ (m^2) Theo đề bài, ta có $(x + 14)(x + 26) = 364 + 129$	0,25	

	$\Leftrightarrow x^2 + 26x + 14x + 364 = 364 + 129 \Leftrightarrow x^2 + 40x - 129 = 0$ $\Leftrightarrow x^2 + 43x - 3x - 129 = 0 \Leftrightarrow x(x + 43) - 3(x + 43) = 0 \Leftrightarrow (x - 3)(x + 43) = 0$ $\Leftrightarrow \begin{cases} x - 3 = 0 \\ x + 43 = 0 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x = 3 \text{ (n)} \\ x = -43 \text{ (l)} \end{cases} \text{ (vì } x > 0 \text{)}$ Quãng đường An đã đi là: $14 + 3 + 3 + 26 = 46$ (m)	0,25	
--	---	-------------	--

Học sinh giải cách khác đúng vẫn cho tối đa điểm số