Đề 1

Bài 1: (4 điểm) Cho tam giác ABC vuông tại A. Gọi D, E, F lần lượt là trung điểm của AB, AC, BC.

a) Chứng minh DE là đường trung bình của tam giác ABC.
b) Tính độ dài DE và AF cho biết BC = 12cm.
c) So sánh DE và AF.

Bài 2: (6 điểm) Cho tam giác ABC cân tại B. Gọi M, N lần lượt là trung điểm BA, BC; đoạn thẳng AN và CM cắt nhau tại G.

a) Chứng minh: MN là đường trung bình của tam giác ABC, G là điểm đặc biệt gì của tam giác ABC? Vì sao?
b) Chứng minh tứ giác AMNC là hình thang cân.
c) BG cắt AC tại K. Tứ giác AMNK là hình gì? Vì sao?
d) Tìm điều kiện của tam giác ABC để tứ giác AMNK là hình thoi.

Đề 2

Bài 1: (4 điểm) Cho tam giác PMN vuông tại P, có PH là trung tuyến, cho biết PM = 9cm, PN = 12cm.

a) Tính độ dài MN và PH.
b) Từ H vẽ các đường thẳng song song PN và PM cắt PM tại E và PN tại F. Tính độ dài EF.
c) So sánh EF và PH.

Bài 2: (6 điểm) Cho tam giác ABC cân tại A, AH là đường trung tuyến. Gọi O là trung điểm AC, K là điểm đối xứng của H qua O.

a) Chứng minh: tứ giác AOHB là hình thang.
b) Chứng minh: tứ giác AHCK là hình chữ nhật.
c) Chứng minh: tứ giác AKHB là hình bình hành.
d) Tìm điều kiện của tam giác cân ABC để tứ giác AHCK là hình vuông.

Đề 3

I. Trắc nghiệm : Khoanh tròn chữ cái trước phương án trả lời đúng (3đ).

1. Tứ giác ABCD có $A = 120^0$; $B = 80^0$; $C = 100^0$ thì:

A. $D = 150^0$ B. $D = 90^0$ C. $D = 40^0$ D. $D = 60^0$

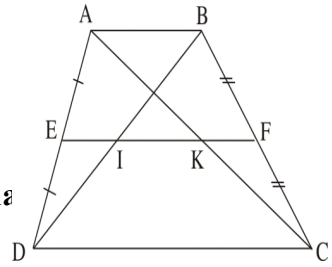
2. Hình chữ nhật là tứ giác:

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

3. Nhóm hình nào đều có trục đối xứng:

A. Hình bình hành, hình thang cân, hình chữ nhật. B. Hình thang cân, hình thoi, hình vuông, hình bình hành.
C. Hình thang cân, hình chữ nhật, hình thoi, hình vuông. D. Hình thang cân, hình chữ nhật, hình bình hành, hình vuông.

4. Cho hình vẽ. Biết AB song song DC và AB = 4 ; DC = 8. Hỏi EF = ?



A.10 B. 4 C. 6 D. 20

Hỏi IK = ?

A.1,5 B. 2 C. 2,5 D. Cả A, B, C sai.

5. Cho hình thoi ABCD có 2 đường chéo AC = 3 cm và BD = 4cm. Độ dài cạnh của

A.2 cm B. 7 cm C. 5 cm D. 14 cm

6. Nhóm tứ giác nào có tổng số đo hai góc đối bằng 180^0 ?

A. Hình thang cân, hình chữ nhật, hình vuông. B. Hình thang cân, hình thoi, hình vuông
C. Hình thang cân, hình chữ nhật, hình thoi. D. Hình bình hành, hình thang cân, hình chữ nhật.

II. Tự luận (7đ)

Câu 1. (1,5đ) Tam giác vuông có cạnh huyền bằng 12cm. Hỏi trung tuyến ứng với cạnh huyền bằng bao nhiêu?

Câu 2. (1,5đ) Cho góc xOy có số đo 90^o ; điểm A nằm trong góc đó. Vẽ điểm B đối xứng với A qua Ox, vẽ điểm C đối xứng với A qua Oy. So sánh các độ dài OB và OC.

Câu 3. (4đ) Cho ΔABC. Gọi D, M, E theo thứ tự là trung điểm của AB, BC, CA.

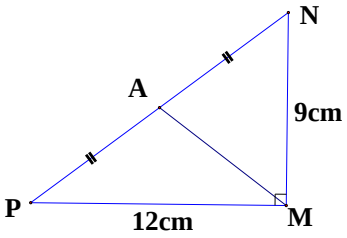
a) Chứng minh tứ giác ADME là hình bình hành.
b) Tam giác ABC có điều kiện gì thì tứ giác ADME là hình chữ nhật ?
c) Khi M di chuyển trên cạnh BC thì trung điểm J của AM di chuyển trên đường nào ?

Group: https://www.facebook.com/groups/tailieutieuhocvathcs/

Đề 4

Bài 1: *(2 điểm)* Vẽ hình, nêu định nghĩa, tính chất, dấu hiệu nhận biết hình chữ nhật.

Bài 2: *(2 điểm)*Cho hình vẽ. Tính độ dài đoạn AM.



Bài 3: *(6 điểm)* Cho tam giác ABC vuông tại A (AB<AC) có trung tuyến AM. Kẻ $MN \perp AB$ và $MP \perp AC$ ($N \in AB; P \in AC$)

a) Tứ giác ANMP là hình gì? Vì sao?

b) Chứng minh: NA=NB; PA=PC và tứ giác BMPN là hình bình hành;

c) Gọi E là trung điểm BM; F là giao điểm của AM và PN. Chứng minh:

+Tứ giác ABEF là hình thang cân;

+Tứ giác MENF là hình thoi.

Đề 5

Bài 1: *(2 điểm)* Vẽ hình, nêu định nghĩa, tính chất, dấu hiệu nhận biết hình thoi.

Bài 2: *(2 điểm)*Cho hình chữ nhật ABCD biết AB=8cm, AC=10cm .Tính độ dài đoạn BC.

Bài 3: *(6 điểm)* Cho tam giác ABC vuông tại A. Gọi D là trung điểm của BC. Từ D kẻ DM vuông góc với AB(M thuộc AB), DN vuông góc với AC (N thuộc AC). Trên tia DN lấy điểm E sao cho N là trung điểm của DE.

a,Tứ giác AMDN là hình gì? Vì sao?

b,Chứng minh: N là trung điểm AC.

c, Tứ giác ADCE là hình gì ? Vì sao?

d, Tam giác ABC cần có thêm điều kiện gì để tứ giác ABCE là hình thang vuông.

Đề 6

I. Trắc nghiệm : Khoanh tròn chữ cái trước phương án trả lời đúng (4đ).

1. Tứ giác ABCD có $\hat{A}$ = 130⁰; $\hat{B}$ = 80⁰ ; $\hat{C}$ = 110⁰ thì:

A. $\hat{D}$ = 150⁰ ; B. $\hat{D}$ = 90⁰ ; C. $\hat{D}$ = 40⁰ ; D. $\hat{D}$ = 60⁰

2. Hình chữ nhật là tứ giác:

A. Có hai cạnh vừa song song vừa bằng nhau. B. Có bốn góc vuông.

C. Có bốn cạnh bằng nhau. D. Có bốn cạnh bằng nhau và bốn góc vuông.

3. Nhóm hình nào đều có trục đối xứng:

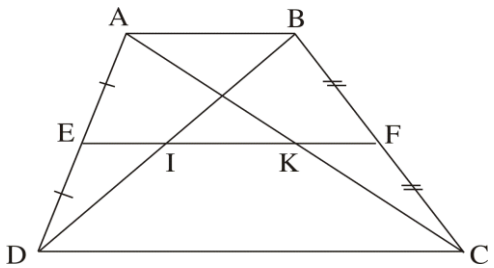
A. Hình bình hành, hình thang cân, hình chữ nhật.

B. Hình thang cân, hình thoi, hình vuông, hình bình hành.

C. Hình thang cân, hình chữ nhật, hình thoi, hình vuông.

D. Hình thang cân, hình chữ nhật, hình bình hành, hình vuông.

4. Cho hình vẽ. Biết AB song song DC và AB = 3 ; DC = 7.



4.1 Hỏi EF = ?

A.10 B. 4 C. 5 D. 20

4.2 Hỏi IK = ?

A.1,5 B. 2 C. 2,5 D. Cả A, B, C sai.

5. Cho hình thoi ABCD có 2 đường chéo AC = 6 cm và BD = 8cm. Độ dài canh của hình thoi đó là :

A.2 cm B. 7 cm C. 5 cm D. 14 cm

II. Tự luận (6,5đ):

Câu 1. (2,5đ) Một hình vuông có cạnh bằng 4 cm.

a) Tính chu vi và diện tích hình vuông đó.

b) Tính độ dài đường chéo của hình vuông đó.

Câu 2. (4,5đ) Cho tam giác HBC. Gọi D, M, E theo thứ tự là trung điểm của HB, BC,

a. Chứng minh tứ giác HDME là hình bình hành.

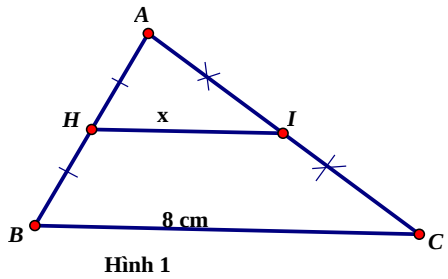
b. Tam giác HBC có điều kiện gì thì tứ giác HDME là hình chữ nhật ?

c. Khi M di chuyển trên cạnh BC thì trung điểm I của HM di chuyển trên đường nào ?

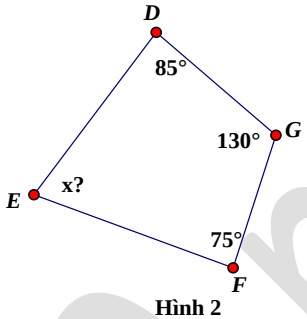
Đề 7

Câu 1: ***(2điểm)*** Cho hình 1. Tính số đo x. Biết $F = 75^0, D = 85^0, G = 130^0$,

Câu 2: ***(2điểm)*** Cho hình 2. Tính độ dài x



Hình 1



Hình 2

Câu 3: ***(6,0 điểm)***

Cho tam giác ABC vuông tại A có đường trung tuyến AM. Gọi D là trung điểm của AB, E là điểm đối xứng với M qua D.

a) Chứng minh tứ giác AEBM là hình thoi.

b) Cho AB =3 cm, AC = 4 cm. Tính chu vi hình thoi AEBM

c) Tứ giác AEMC là hình gì? Vì sao?

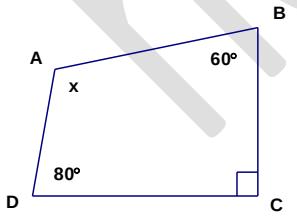
d) Gọi I là trung điểm của AM. Chứng minh E, I, C thẳng hàng.

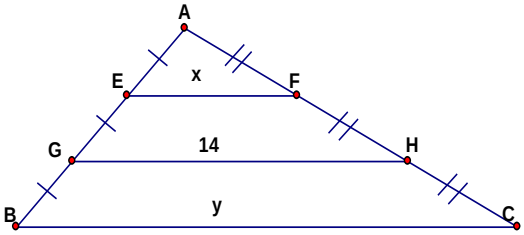
Đề 8

Câu 1:(2đ) Nêu dấu hiệu nhận biết hình vuông? (1đ)

Áp dụng: Tứ giác sau là hình gì? Vì sao?(1đ)

Câu 2:(3đ) Tìm x, y, trong hình vẽ:





Câu 3:(5đ) Cho tam giác ABC vuông tại A. M,N,P lần lượt là trung điểm của AB, AC, BC.

a, Chứng minh rằng : Tứ giác BMNP là hình bình hành

b, Chứng minh rằng : Tứ giác AMPN là hình chữ nhật

c, Vẽ Q đối xứng với P qua N, R đối xứng với P qua M. Chứng minh rằng R,A,Q thẳng hàng

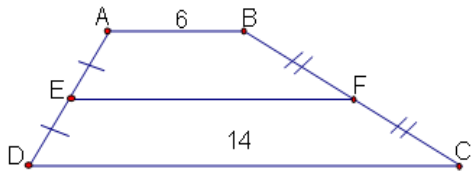
Đề 9

Phần I. TRẮC NGHIỆM (3đ): *Chọn phương án đúng trong các câu sau (Mỗi câu 0,5 đ)*

Câu 1: Tứ giác có bốn góc bằng nhau, thì số đo mỗi góc là:

A. 90^0 B. 360^0 C. 180^0 D. 60^0

Câu 2: Cho hình 1. Độ dài của EF là:



A. 22. B. 22,5. C. 11. D. 10.

Câu 3: Hình nào sau đây vừa có tâm đối xứng, vừa có trục đối xứng ?

A. Hình bình hành B. Hình thoi C. Hình thang vuông D. Hình thang cân

Câu 4: Trong các tứ giác sau, tứ giác nào là hình có 4 trục đối xứng?

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

Câu 5: Trong tam giác vuông, đường trung tuyến ứng với cạnh huyền bằng:

A. Cạnh góc vuông B. Cạnh huyền C. Đường cao ứng cạnh huyền D. Nửa cạnh huyền

Câu 6: Hình vuông có cạnh bằng 1dm thì đường chéo bằng:

A. 1 dm B. 1,5 dm C. $\sqrt{2}$ dm D. 2 dm

Phần II. TỰ LUẬN (7đ):

Câu7: Cho tam giác ABC cân tại A, trung tuyến AM , I là trung điểm AC, K là trung điểm AB, E là trung điểm AM. Gọi N là điểm đối xứng của M qua I

a)Chứng minh tứ giác AKMI là hình thoi.

b)Tứ giác AMCN, MKIClà hình gì? Vì sao?.

c)Chứng minh E là trung điểm BN

d)Tìm điều kiện của ΔABC để tứ giác AMCN là hình vuông .

Đề 10

Câu 1: ***(3điểm)***

a) Phát biểu định lí về tổng các góc của một một tứ giác.

b) Cho tứ giác ABCD vuông ở A, biết góc B bằng 40^0, góc C bằng 70^0. Tính số đo góc D.

Câu 2: ***(3điểm)*** a) Phát biểu định nghĩa, tính chất đường trung bình của tam giác.

b) Cho $\triangle ABC$, D là trung điểm cạnh AB, E là trung điểm cạnh AC. Tính độ dài cạnh BC, biết DE= 5cm.

Câu 3: ***(4điểm)***Cho $\triangle ABC$ vuông tại A, D là trung điểm của BC. Gọi M là điểm đối xứng với D qua AB, E là giao điểm của DM và AB. Gọi N là điểm đối xứng với D qua AC, F là giao điểm của DN và AC.

a) Tứ giác AEDF là hình gì? Vì sao?

b) Các tứ giác ADBM, ADCN là hình gì? Vì sao?

Đề 11

I/ TRẮC NGHIỆM: (2,0 điểm)

***Bài 1*: (1đ)** Nối mỗi cụm từ ở cột A với một cụm từ ở cột B để đ□ợc câu đúng.

Cột A	Cột B
1. Tứ giác có hai cạnh đối song song và bằng nhau là 2. Tứ giỏc cú hai đường chộo vuụng gúc tại trung điểm và bằng nhau là 3. Hình thang cân có một góc vuông là 4. Hình bình hành có hai đ□ờng chéo vuông góc với nhau là	a. Hình chữ nhật b. Hình vuông c. Hình bình hành d. Hình thoi

***Bài 2*: (1đ)** Khoanh tròn vào chữ cái đứng tr□ớc câu trả lời đúng

a. Hình thoi có cạnh bằng 3cm. Chu vi hình thoi là:

A. 9cm B. 6cm C. 12cm D. 12cm.

b. Hình thang có đáy lớn là 4cm, đáy bộ là 3cm. Độ dài đường trung bình của hình thang là: A. 3.5 cm B. 7 cm C. 6 cm D. 1 cm

c. Hình thang cân có cạnh bên là 3,5 cm, đ□ờng trung bình là 3cm. Chu vi của hình thang là: A. 6.5cm B. 13cm C. 9,5cm D. 10cm

d. Cho tứ giỏc ABCD cú số đo cỏc gúc A, B, D lần lượt là 20^o, 80^o, 60^o Khi đú gúc C bằng: A. 160^0 ; B. 100^0 ; C. 200^0 ; D. 20^0

II/ TỰ LUẬN: (8.0 điểm)

Cho tam giác ABC vuông tại A (AC > AB), M là trung điểm của AB, P là điểm nằm trong ΔABC sao cho MP $\perp$ AB. Trên tia đối của tia MP lấy điểm Q sao cho MP = MQ.

1/ Chứng minh : Tứ giác APBQ là hình thoi.

2/ Qua C vẽ đường thẳng song song với BP cắt tiaQP tại E. Chứng minh tứ giác ACEQ là hình bình hành
3/ Gọi N là giao điểm của PE và BC.
a/ Chứng minh AC = 2MN
b/ Cho MN = 3cm, AN = 5cm. Tính chu vi của ΔABC.
4/ Tìm vị trí của điểm P trong tam giác ABC để APBQ là hình vuông.

Đề 12

I) TRẮC NGHIỆM: (2đ) Hãy khoanh tròn chữ cái đứng trước kết quả đúng

1/ Trong các hình sau, hình không có tâm đối xứng là:
A . Hình vuông B . Hình thang cân C . Hình bình hành D . Hình thoi

2/ Trong các hình sau, hình không có trục đối xứng là:
A . Hình vuông B . Hình thang cân C . Hình bình hành D . Hình thoi

3/ Một hình thang có 2 đáy dài 6cm và 4cm. Độ dài đường trung bình của hình thang đó là:
A . 10cm B . 5cm C . $\sqrt{10}$ cm D . $\sqrt{5}$ cm

4/ Tứ giác có hai cạnh đối song song và hai đường chéo bằng nhau là:
A . Hình vuông B . Hình thang cân C . Hình bình hành D . Hình chữ nhật

II/TỰ LUẬN (8đ)

Bài 1: (2,5 đ) Cho tam giác ABC cân tại A, M là trung điểm của BC, Từ M kẻ các đường ME song song với AC (E ∈ AB); MF song song với AB (F ∈ AC) . Chứng minh Tứ giác BCEF là hình thang cân

Bµi 2. (5,5đ)Cho tam gi¸c ABC gãc A b»ng 90°. Gäi E, G, F lµ trung ®iÓm cña AB, BC, AC. Tõ E kÎ ®-êng song song víi BF, ®-êng th¼ng nµy c¾t GF t¹i I.
a) Tø gi¸c AEGF lµ h×nh g× ?
b) Chøng minh tø giac BEIF lµ h×nh b×nh hµnh
c) Chøng minh tø gi¸c AGCI lµ h×nh thoi
d) T×m ®iÒu kiÖn ®Ó tø gi¸c AGCI lµ h×nh vu«ng

KIỂM TRA I TIẾT (BÀI SỐ 2)

I) Trắc nghiệm: (2,0đ). **Chọn phương án đúng**

***Câu 1*:**Các góc của tứ giác có thể là :
A. 4 góc nhọn ;B. 4 góc tù ;C. 4 góc vuông ;D. 1 góc vuông, 3 góc nhọn

Câu 2: Trong các hình sau, hình nào ***không*** có trục đối xứng ?
A. Hình thang cân ;B. Hình bình hành ;C. Hình chữ nhật ;D. Hình thoi

***Câu 3*: Hãy điền vào chỗ (….) các cụm từ thích hợp để được câu đúng :**
a) Hình vuông có đường chéo bằng 6cm thì cạnh hình vuông bằng ……..
b) Tứ giác có 1 cặp cạnh đối……thì nó là hình bình hành

II) Tự luận: (8,0đ). Cho tam giác ABC vuông tại A, điểm D là trung điểm của BC. Gọi M là điểm đối xứng với D qua AB, E là giao điểm của DM và AB. Gọi N là điểm đối xứng với D qua AC, F là giao điểm của DN và AC.
a) Tứ giác AEDF là hình gì ? Vì sao ?
b) Tứ giác ADBM là hình gì ? Vì sao ?
c) BN cắt AD tại I. Chứng minh IA = ID
d) Khi $ABC = 60^\circ$, chứng minh tứ giác ABCN là hình thang cân.
e) Chứng minh rằng M đối xứng với N qua A.
f) Tam giác vuông ABC có điều kiện gì thì tứ giác AEDF là hình vuông ?

Đề 13

Bài 1: ***(2 điểm)*** a) Phát biểu định lý tổng các góc của một tứ giác.

b) *Áp dụng*: Cho tứ giác MLKJ có $L = 105^0; K = 75^0; M = 95^0$. Tính số đo của góc J?

Bài 2: ***(2điểm)*** Cho Δ DEF vuông tại D có DE = 3cm, DF = 4cm. Kẻ đường trung tuyến DM. Tính độ dài đoạn thẳng EF và DM.

Bài 3: ***(2 điểm)*** Cho hình thang ABCD (AB // CD). Gọi E, F lần lượt là trung điểm của AD và BC. Gọi G là giao điểm của EF và AC. Biết rằng AB = 6cm, CD = 8cm. Tính các độ dài EG và EF

Bài 4: ***(4 điểm)*** Cho Δ ABC vuông tại A. D là trung điểm của BC. Từ D kẻ DM vuông góc với AB tại M, DN vuông góc với AC tại N
a) Tứ giác AMDN là hình gì? vì sao?
b) Gọi K là điểm đối xứng với D qua N. Tứ giác ADCK là hình gì? Vì sao?
c) Để tứ giác ADCK là hình vuông thì tam giác ABC cần có thêm điều kiện gì?

Đề 14

Bài 1: (2,5 đ) Cho tam giác ABC cân tại A, M là trung điểm của BC, Từ M kẻ các đường ME song song với AC (E ∈ AB); MF song song với AB (F ∈ AC). Chứng minh Tứ giác BCEF là hình thang cân.

Bài 2. (5,5đ)Cho tam giác ABC góc A bằng 90^o. Gọi E, G, F là trung điểm của AB, BC, AC. Từ E kẻ đường song song với BF, đường thẳng này cắt GF tại I.

a) Tứ giác AEGF là hình gì ?

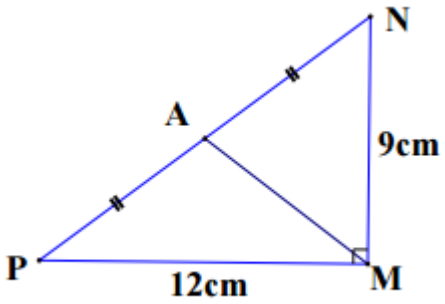
b) Chứng minh tứ giac BEIF là hình bình hành

c) Chứng minh tứ giác AGCI là hình thoi

d) Tìm điều kiện để tứ giác AGCI là hình vuông.

Đề 15

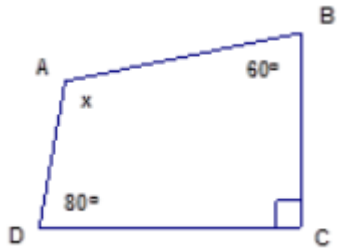
Bài 1: (4 điểm) Cho hình vẽ.



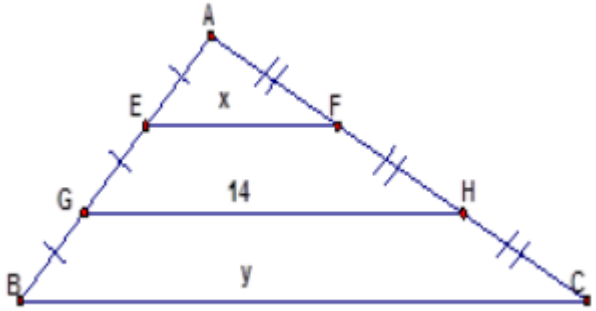
a) Tính độ dài đoạn AM; AN. (2 điểm)

b) Tính chu vi và diện tích tam giác AMN. (2 điểm)

Bài 2: (3 điểm) Cho hình vẽ. Tính độ dài x, y ???



Hình 1



Hình 2

Bài 3:(3 điểm) Cho tam giác ABC vuông tại A. M,N,P lần lượt là trung điểm của AB, AC, BC.

a) Chứng minh rằng : Tứ giác BMNP là hình bình hành.

b) Chứng minh rằng : Tứ giác AMPN là hình chữ nhật.

c) Vẽ Q đối xứng với P qua N, R đối xứng với P qua M. Chứng minh rằng R,A,Q thẳng hàng.