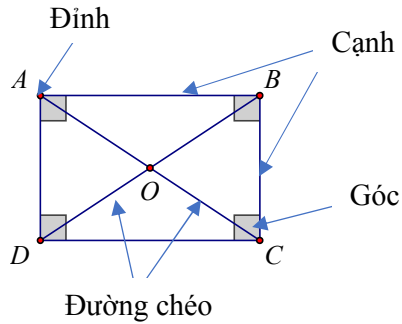


HÌNH HỌC 6

HÌNH CHỮ NHẬT, HÌNH THOI, HÌNH BÌNH HÀNH, HÌNH THANG CÂN

A. TÓM TẮT LÝ THUYẾT

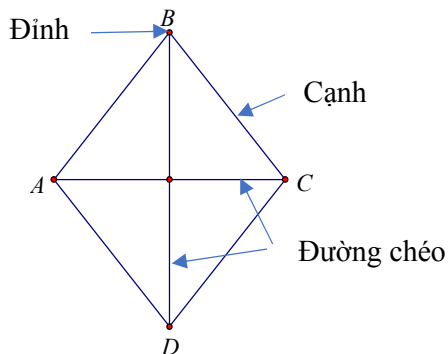
1. Hình chữ nhật



Hình chữ nhật $ABCD$ có:

- + Bốn đỉnh: A, B, C, D .
- + Hai cạnh đối diện song song: AB song song với CD , BC song song với AD .
- + Hai cạnh đối diện bằng nhau: $AD = BC$; $AB = DC$.
- + Bốn góc đỉnh A, B, C, D bằng nhau và bằng góc vuông.
- + Hai đường chéo bằng nhau và cắt nhau tại trung điểm mỗi đường: $OA = OC = OB = OD$.

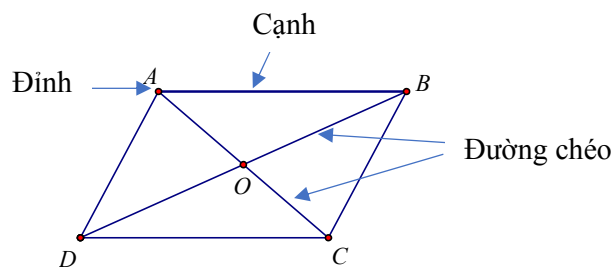
2. Hình thoi



Hình thoi $ABCD$ có:

- + Bốn đỉnh: A, B, C, D .
- + Hai cạnh đối diện song song: AB song song với CD , BC song song với AD .
- + Bốn cạnh bằng nhau: $AD = BC = AB = DC$.
- + Hai đường chéo vuông góc với nhau: AC, BD vuông góc với nhau.

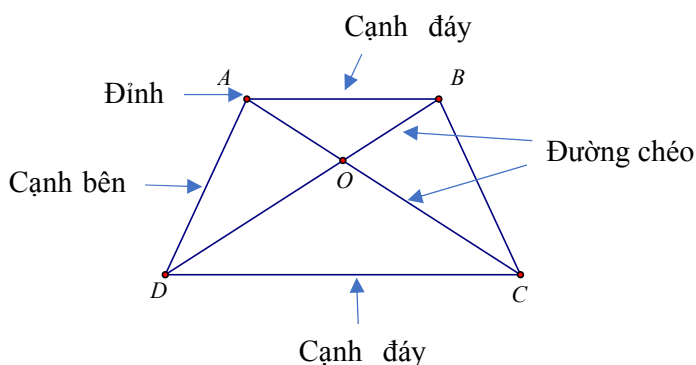
3. Hình bình hành



Hình bình hành $ABCD$ có:

- + Bốn đỉnh: A, B, C, D .
- + Hai cạnh đối diện song song: AB song song với CD , BC song song với AD .
- + Hai cạnh đối diện bằng nhau: $AD = BC$; $AB = DC$.
- + Hai cặp góc đối diện bằng nhau: góc đỉnh A bằng góc đỉnh C , góc đỉnh B bằng góc đỉnh D .
- + Hai đường chéo cắt nhau tại trung điểm mỗi đường: $OA = OC = OB = OD$.

4. Hình thang cân



Hình thang cân $ABCD$ có:

- + Bốn đỉnh: A, B, C, D .
- + Hai cạnh đáy song song: AB song song với CD .
- + Hai cạnh bên bằng nhau: $AD = BC$.
- + Hai góc kề 1 đáy bằng nhau: góc đỉnh A bằng góc đỉnh C , góc đỉnh B bằng góc đỉnh D .
- + Hai đường chéo bằng nhau: $AC = BD$.

B. BÀI TẬP TRẮC NGHIỆM

I – MỨC ĐỘ NHẬN BIẾT

Câu 1. Chọn phát biểu *sai* trong các phát biểu sau

- A.** Trong hình chữ nhật: Bốn góc bằng nhau và bằng 90° .
- B.** Trong hình chữ nhật: Các cạnh đối bằng nhau.

C. Trong hình chữ nhật: Hai đường chéo bằng nhau.

D. Trong hình chữ nhật: Các cạnh bằng nhau.

Câu 2. Điền cum từ thích hợp vào chỗ trống: “Trong hình bình hành hai đường chéo cắt nhau ...”

A. Và vuông góc với nhau.

B. Và bằng nhau.

C. Tại trung điểm mỗi đường.

D. Tại trung điểm mỗi đường và vuông góc với nhau.

Câu 3. *Câu nào đúng trong các câu sau*

A. Trong hình chữ nhật: Hai đường chéo vuông góc với nhau.

B. Trong hình bình hành: Hai đường chéo bằng nhau.

C. Trong hình thoi: Hai đường chéo vuông góc với nhau.

D. Trong hình thang cân: Hai đường chéo cắt nhau tại trung điểm.

Câu 4. Câu nào *sai* trong các câu sau

A. Trong hình chữ nhật: Hai cặp cạnh đối diện song song.

B. Trong hình bình hành: Hai cặp cạnh đối diện song song.

C. Trong hình thoi: Hai cặp cạnh đối diện song song.

D. Trong hình thang cân: Hai cặp cạnh đối diện song song.

Câu 5. Trong các hình sau hình nào có hai đường chéo bằng nhau và cắt nhau tại trung điểm mỗi đường

A. Hình chữ nhật.

B. Hình bình hành.

C. Hình thoi.

D. Hình thang cân.

Câu 6. Cho hình chữ nhật $ABCD$ các $\widehat{A}$, $\widehat{B}$, $\widehat{C}$, $\widehat{D}$ là

A. Góc vuông.

B. Góc nhọn.

C. Góc tù.

D. Góc bet.

Câu 7. Trong các hình sau các hình nào có hai đường chéo cắt nhau tại trung điểm mỗi đường

A. Hình chữ nhật và hình bình hành, hình thoi.

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

C. Hình thoi, hình bình hành, hình thang cân.

D. Hình thang cân, hình chữ nhật.

Câu 8. Trong các hình sau các hình nào có các cạnh đối song song và bằng nhau

A. Hình chữ nhật và hình bình hành, hình thoi.

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

C. Hình thoi, hình bình hành, hình thang cân.

D. Hình thang cân, hình chữ nhật.

II – MỨC ĐỘ THÔNG HIỂU

Câu 9. Cho hình chữ nhật $ABCD$ có hai đường chéo AC và BD cắt nhau tại O . Biết $OC = 2\text{ cm}$ thì AC bằng

- A. 2 cm . B. 4 cm . C. $0,5\text{ cm}$. D. 5 cm

Câu 10. Cho hình bình hành $ABCD$ có hai đường chéo AC và BD cắt nhau tại O . Biết $OC = 2\text{ cm}$ thì OA bằng

- A. 2 cm . B. 4 cm . C. $0,5\text{ cm}$. D. 5 cm .

Câu 11. Cho hình bình hành $ABCD$ có $\widehat{ABC} = 80^\circ$ thì $\widehat{ADC}$ bằng

- A. 80° . B. 100° .
C. 40° . D. 180° .

Câu 12. Cho hình thoi $ABCD$ có hai đường chéo AC và BD cắt nhau tại O thì $\widehat{BOC}$ là.

- A. Góc vuông. B. Góc nhọn.
C. Góc tù. D. Góc bẹt.

Câu 13. Cho hình thang cân $ABCD$ có $\widehat{BCD} = 75^\circ$ thì

- A. $\widehat{ADC} = 75^\circ$. B. $\widehat{ABC} = 105^\circ$;
C. $\widehat{ABC} = 75^\circ$. D. $\widehat{BAD} = 75^\circ$.

Câu 14. Cho hình bình hành $ABCD$ có $AB = 2\text{ cm}$ thì

- A. $BC = 2\text{ cm}$. B. $AD = 2\text{ cm}$.
C. $AC = 2\text{ cm}$. D. $DC = 2\text{ cm}$.

III – MỨC ĐỘ VẬN DỤNG

Câu 15. Một chiếc điều hình thoi có cạnh 30 cm được làm bằng dây dù. Tính chiều dài dây dù cần dùng để căng các cạnh điều (Coi các nút buộc không đáng kể).

- A. 30 cm . B. 60 cm . C. 90 cm . D. 120 cm

Câu 16. Một mảnh vườn hình chữ nhật có chiều dài gấp đôi chiều rộng, biết chiều rộng là 3 m thì chu vi mảnh vườn là bao nhiêu mét ?

- A. 9 m . B. 6 m . C. 18 m . D. 27 m

Câu 17. Nhà An có một thửa ruộng hình chữ nhật có chiều rộng là 4 m , chiều dài 6 m . An cần đắp bờ xung quanh ruộng. Hỏi An cần đắp bao nhiêu mét bờ?

- A. 12 cm . B. 10 m . C. 24 m . D. 20 m .

Câu 18. Hoa có dây thép dài 60 cm . Hoa gấp dây thép thành 1 hình thoi. Hỏi cạnh hình thoi đó dài bao nhiêu?

- A. 10 cm . B. 15 cm . C. 30 cm . D. 60 cm .

IV. MỨC ĐỘ VẬN DỤNG CAO

Câu 19. Một mảnh vườn hình chữ nhật có chiều rộng là $8m$, chiều dài $9m$ người ta làm một lối đi xung quanh vườn rộng $2m$, phần đất còn lại dùng để trồng cây. Hỏi mảnh đất còn lại có chiều dài, chiều rộng là bao nhiêu mét?

- A. $5m; 4m$. B. $7m; 6m$. C. $11m; 10m$. D. $5m; 6m$

Câu 20. Cho hình chữ nhật có đường chéo $6cm$. Vẽ một hình thoi có cạnh là đường chéo hình chữ nhật đó. Hỏi tổng độ dài các cạnh của hình thoi là bao nhiêu?

- A. $20m$. B. $12m$. C. $18m$. D. $24m$

----- HẾT -----

BẢNG ĐÁP ÁN

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
D	C	C	D	A	A	A	A	B	A
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
A	A	A	D	D	C	D	B	A	D

HƯỚNG DẪN GIẢI CHI TIẾT

Câu 1. *Chọn phát biểu **sai** trong các phát biểu sau*

- A. Trong hình chữ nhật: Bốn góc bằng nhau và bằng 90^0 .
- B. Trong hình chữ nhật: Các cạnh đối bằng nhau.
- C. Trong hình chữ nhật: Hai đường chéo bằng nhau.
- D. Trong hình chữ nhật: Các cạnh bằng nhau.**

Lời giải

Chọn D

Trong hình chữ nhật chỉ có các cạnh đối bằng nhau chứ không có các cạnh bằng nhau, hai đường chéo bằng nhau, các góc bằng nhau nên D sai

Câu 2. *Điền cụm từ thích hợp vào chỗ trống: “Trong hình bình hành hai đường chéo cắt nhau ...”*

- A. Và vuông góc với nhau.
- B. Và bằng nhau.
- C. Tại trung điểm mỗi đường.**
- D. Tại trung điểm mỗi đường và vuông góc với nhau.

Lời giải

Chọn C

Trong hình bình hành hai đường chéo cắt nhau tại trung điểm mỗi đường nên D đúng.

Câu 3. *Câu nào **đúng** trong các câu sau:*

- A. Trong hình chữ nhật: Hai đường chéo vuông góc với nhau.
- B. Trong hình bình hành: Hai đường chéo bằng nhau.
- C. Trong hình thoi: Hai đường chéo vuông góc với nhau.**
- D. Trong hình thang cân: Hai đường chéo cắt nhau tại trung điểm.

Lời giải

Chọn C

Trong hình thoi hai đường chéo vuông góc với nhau nên C đúng.

Câu 4. Câu nào *sai* trong các câu sau:

- A. Trong hình chữ nhật: Hai cặp cạnh đối diện song song.
- B. Trong hình bình hành: Hai cặp cạnh đối diện song song.
- C. Trong hình thoi: Hai cặp cạnh đối diện song song.
- D. Trong hình thang cân: Hai cặp cạnh đối diện song song.**

Lời giải

Chọn D

Trong tất cả các hình thoi, hình bình hành, hình chữ nhật các cạnh đối đều song song riêng hình thang cân chỉ có hai cạnh đáy song song còn hai cạnh bên không song song nên D đúng

Câu 5. Trong các hình sau hình nào có hai đường chéo bằng nhau và cắt nhau tại trung điểm mỗi đường:

- A. Hình chữ nhật.**
- B. Hình bình hành.
- C. Hình thoi.
- D. Hình thang cân.

Lời giải

Chọn A

Trong tất cả các hình hình bình hành, hình thoi, hình chữ nhật, hình thang cân chỉ có hình chữ nhật là hai đường chéo bằng và cắt nhau tại trung điểm mỗi đường nên A đúng.

Câu 6. Cho hình chữ nhật ABCD các $\hat{A}$, $\hat{B}$, $\hat{C}$, $\hat{D}$ là

- A. Góc vuông.**
- B. Góc nhọn.
- C. Góc tù.
- D. Góc bẹt.

Lời giải

Chọn A

Trong hình chữ nhật các góc bằng nhau và bằng 90° mà góc 90° là góc vuông nên A đúng.

Câu 7. Trong các hình sau các hình nào có hai đường chéo cắt nhau tại trung điểm mỗi đường:

- A. Hình chữ nhật và hình bình hành, hình thoi.**
- B. Hình bình hành, hình thang cân, hình chữ nhật.
- C. Hình thoi, hình bình hành, hình thang cân.
- D. Hình thang cân, hình chữ nhật.

Lời giải

Chọn A

Trong các hình thoi, hình bình hành, hình chữ nhật đều có hai đường chéo cắt nhau tại trung điểm mỗi đường trừ hình thang cân không có nên A đúng.

Câu 8. Trong các hình sau các hình nào có các cạnh đối song song và bằng nhau:

- A. Hình chữ nhật và hình bình hành, hình thoi.**
- B. Hình bình hành, hình thang cân, hình chữ nhật.
- C. Hình thoi, hình bình hành, hình thang cân.

D. Hình thang cân, hình chữ nhật.

Lời giải

Chọn A

Trong các hình thoi, hình bình hành, hình chữ nhật đều có các cạnh đối song song và bằng nhau trừ hình thang cân không có nên A đúng.

II – MỨC ĐỘ THÔNG HIỂU

Câu 9. Cho hình chữ nhật $ABCD$ có hai đường chéo AC và BD cắt nhau tại O . Biết $OC = 2\text{ cm}$ thì AC bằng

A. 2 cm.

B. 4 cm.

C. 0,5 cm.

D. 5 cm.

Lời giải

Chọn B

Trong hình chữ nhật hai đường chéo bằng nhau và cắt nhau tại trung điểm do đó AC gấp đôi OC mà $OC = 2\text{ cm}$ suy ra $AC = 4\text{ cm}$ nên B đúng.

Câu 10. Cho hình bình hành $ABCD$ có hai đường chéo AC và BD cắt nhau tại O . Biết $OC = 2\text{ cm}$ thì OA bằng

A. 2 cm.

B. 4 cm.

C. 0,5 cm.

D. 5 cm.

Lời giải

Chọn A

Trong hình bình hành hai đường chéo cắt nhau tại trung điểm do đó OA bằng OC mà $OC = 2\text{ cm}$ suy ra $AC = 4\text{ cm}$ nên A đúng.

Câu 11. Cho hình bình hành $ABCD$ có $\widehat{ABC} = 80^\circ$ thì $\widehat{ADC}$ bằng

A. 80° .

B. 100° .

C. 40° .

D. 180° .

Lời giải

Chọn A

Trong hình bình hành $ABCD$ có $\widehat{ABC}$ và $\widehat{ADC}$ là hai góc đối nhau mà các góc đối của hình bình hành thì bằng nhau do đó $\widehat{ABC} = \widehat{ADC}$ mà $\widehat{ABC} = 80^\circ$ suy ra $\widehat{ADC} = 80^\circ$ nên A đúng.

Câu 12. Cho hình thoi $ABCD$ có hai đường chéo AC và BD cắt nhau tại O thì $\widehat{BOC}$ là.

A. Góc vuông.

B. Góc nhọn.

C. Góc tù.

D. Góc bẹt.

Lời giải

Chọn A

Trong hình thoi hai đường chéo vuông góc mà hình thoi $ABCD$ có hai đường chéo AC và BD cắt nhau tại O thì $\widehat{BOC}$ phải là góc vuông nên A đúng.

Câu 13. Cho hình thang cân $ABCD$ có $\widehat{BCD} = 75^\circ$ thì

A. $\widehat{ADC} = 75^\circ$.

B. $\widehat{ABC} = 105^\circ$.

C. $\widehat{ABC} = 75^\circ$.

D. $\widehat{BAD} = 75^\circ$.

Lời giải

Chọn A

Trong hình thang cân hai góc ở đáy bằng nhau mà hình thang cân $ABCD$ có $\widehat{BCD} = 75^\circ$ do đó $\widehat{ADC} = 75^\circ$ nên A đúng.

Câu 14. Cho hình bình hành $ABCD$ có $AB = 2\text{ cm}$ thì

A. $BC = 2\text{ cm}$.

B. $AD = 2\text{ cm}$.

C. $AC = 2\text{ cm}$.

D. $DC = 2\text{ cm}$.

Lời giải

Chọn D

Trong hình bình hành các cạnh đối bằng nhau mà hình bình hành $ABCD$ có $AB = 2\text{ cm}$ nên A đúng.

III – MỨC ĐỘ VẬN DỤNG

Câu 15. Một chiếc điều hình thoi có cạnh 30 cm được làm bằng dây dù. Tính chiều dài dây dù cần dùng để căng các cạnh điều (Coi các nút buộc không đáng kể).

A. 30 cm .

B. 60 cm .

C. 90 cm .

D. 120 cm .

Lời giải

Chọn D

Trong hình thoi các cạnh bằng nhau do đó chiều dài dây dù dùng để căng các cạnh bằng độ dài 4 cạnh của hình thoi tức là bằng $4.30 = 120(\text{cm})$ nên D đúng.

Câu 16. Một mảnh vườn hình chữ nhật có chiều dài gấp đôi chiều rộng, biết chiều rộng là 3 m thì chu vi mảnh vườn là bao nhiêu mét?

A. 9 m .

B. 6 m .

C. 18 m .

D. 27 m .

Lời giải

Chọn C

Do chiều dài gấp đôi chiều rộng mà chiều rộng là 3 m do đó chiều dài là 6 m .

Chu vi hình chữ nhật lại bằng dài cộng rộng tất cả nhân hai suy ra chu vi hình chữ nhật là $(3 + 6).2 = 18(\text{m})$ nên C đúng.

Câu 17. Nhà An có một thửa ruộng hình chữ nhật có chiều rộng là 4 m , chiều dài 6 m . An cần đắp bờ xung quanh ruộng. Hỏi An cần đắp bao nhiêu mét bờ?

A. 12 cm .

B. 10 m .

C. 24 m .

D. 20 m .

Lời giải

Chọn D

Do thửa ruộng hình chữ nhật có chiều rộng là $4m$, chiều dài $6m$ suy ra chu vi là $24m$ mà chiều dài bờ An cần đắp chính bằng chu vi thửa ruộng nên D đúng.

Câu 18. Hoa có dây thép dài $60cm$. Hoa gấp dây thép thành 1 hình thoi. Hỏi cạnh hình thoi đó dài bao nhiêu?

A. $10cm$.

B. $15cm$.

C. $30cm$.

D. $60cm$.

Lời giải

Chọn B

Do dây thép chính là tổng độ dài 4 cạnh của hình thoi do đó độ dài cạnh hình thoi là $60:4=15(cm)$ nên B đúng.

IV. MỨC ĐỘ VẬN DỤNG CAO

Câu 19. Một mảnh vườn hình chữ nhật có chiều rộng là $8m$, chiều dài $9m$ người ta làm một lối đi xung quanh vườn rộng $2m$, phần đất còn lại dùng để trồng cây. Hỏi mảnh đất còn lại có chiều dài, chiều rộng là bao nhiêu mét?

A. $5m;4m$.

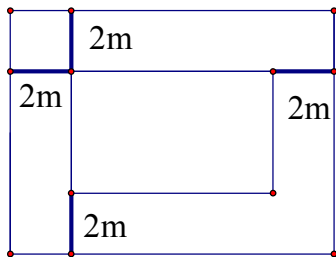
B. $7m;6m$.

C. $11m;10m$.

D. $5m;6m$.

Lời giải

Chọn A



Do việc làm lối đi rộng $2m$ khiến chiều dài và chiều rộng đều giảm đi $4m$ do đó chiều dài và chiều rộng phần đất còn lại lần lượt là $5m;4m$ nên A đúng.

Câu 20. Cho hình chữ nhật có đường chéo $6cm$. Vẽ một hình thoi có cạnh là đường chéo hình chữ nhật đó. Hỏi tổng độ dài các cạnh của hình thoi là bao nhiêu?

A. $20m$.

B. $12m$.

C. $18m$.

D. $24m$.

Lời giải

Chọn D

Do hình chữ nhật có đường chéo $6cm$, hình thoi có cạnh là đường chéo hình chữ nhật suy ra cạnh hình thoi bằng $6cm$. Tổng độ dài các cạnh của hình thoi bằng $4.6=24(cm)$ nên D đúng.