

Hình chữ nhật · Hình thoi · Hình bình hành · Hình thang cân

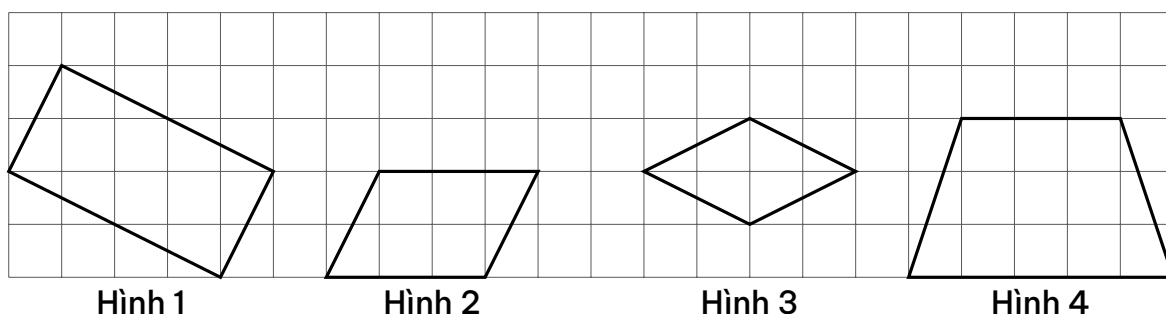
Họ và tên: _____

Ngày: _____

DẠNG 1. Nhận biết hình

Gợi ý: đếm ô để so sánh các cạnh; dùng ê ke kiểm tra góc vuông; tìm các cặp cạnh song song.

Bài 1. Quan sát bốn hình vẽ trên lưới ô vuông.



a) Hình nào là hình thoi?

.....

b) Hình nào là hình chữ nhật? (Hình đặt nghiêng vẫn có thể là hình chữ nhật.)

.....

.....

c) Hình 2 và Hình 4 là hình gì? Vì sao?

.....

.....

.....

Bài 2. Điền tên hình thích hợp vào chỗ chấm.

a) Tứ giác có 4 cạnh bằng nhau là

b) Tứ giác có 4 góc vuông là

c) Tứ giác có hai đáy song song, hai cạnh bên bằng nhau nhưng không song song là

DẠNG 2. Đặc điểm về cạnh, góc, đường chéo

Gợi ý: nhận ra đó là hình gì, nhớ đặc điểm của nó, rồi suy ra độ dài hoặc số đo góc.

Bài 3. Hình chữ nhật $MNPQ$ có $MN = 12$ cm, $NP = 5$ cm, đường chéo $MP = 13$ cm.

a) Tính độ dài PQ và QM .

.....
.....

b) Tính độ dài đường chéo NQ .

.....

c) Tính tổng độ dài bốn cạnh của hình chữ nhật.

.....

Bài 4. Hình thoi $EFGH$ có cạnh $EF = 7$ cm, $\hat{E} = 60^\circ$. Hai đường chéo EG và FH cắt nhau tại K .

a) Tính độ dài các cạnh FG , GH , HE .

.....

b) Tính số đo góc G .

.....
.....

c) Góc EKF bằng bao nhiêu độ?

.....
.....

Bài 5. Hình bình hành $ABCD$ có hai đường chéo cắt nhau tại O ; $AB = 7$ cm, $OB = 3$ cm, $OC = 5$ cm, $\hat{B} = 110^\circ$. Tính CD , BD , AC và $\hat{D}$.

.....
.....
.....
.....

Bài 6. Hình thang cân $ABCD$ có hai đáy AB và CD ; cạnh bên $AD = 5$ cm, đường chéo $AC = 9$ cm, $\hat{D} = 65^\circ$. Tính BC , BD và $\hat{C}$.

.....

.....

.....

DẠNG 3. Vẽ hình và đếm hình

Gợi ý: vẽ hình chữ nhật dùng ê ke; vẽ hình bình hành, hình thoi bằng cách kẻ đường song song. Đếm hình theo từng loại (1 ô, 2 ô, ...) để không sót.

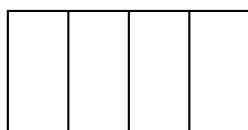
Bài 7. Vẽ vào vở (dùng thước có chia xăng-ti-mét và ê ke), rồi kiểm tra lại các cạnh và góc.

a) Hình chữ nhật $ABCD$ có $AB = 8$ cm, $BC = 3$ cm.

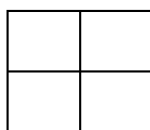
b) Hình bình hành $MNPQ$ có $MN = 7$ cm, $NP = 4$ cm.

c) Hình thoi $EFGH$ có cạnh 6 cm.

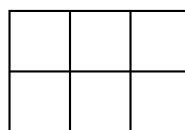
Bài 8. Mỗi hình dưới đây có tất cả bao nhiêu hình chữ nhật?



a)



b)



c) Khung cửa kính

a) Hình chữ nhật chia thành 4 ô trên một hàng.

.....

.....

b) Hình chữ nhật chia thành 2 hàng, 2 cột.

.....

.....

c) Khung cửa sổ 2 hàng, mỗi hàng 3 ô kính. Có bao nhiêu hình chữ nhật?

.....

.....

.....

(Trang này để trống)

Hình chữ nhật · Hình thoi · Hình bình hành · Hình thang cân

DẠNG 1. Nhận biết hình

Cách làm. Hình chữ nhật: 4 góc vuông. Hình thoi: 4 cạnh bằng nhau. Hình bình hành: các cạnh đối song song và bằng nhau. Hình thang cân: 2 đáy song song, 2 cạnh bên bằng nhau (không song song). Hình đặt nghiêng vẫn giữ nguyên tên.

Bài 1.

- a) Mỗi cạnh của Hình 3 đều đi chéo qua 2 ô ngang, 1 ô dọc nên 4 cạnh bằng nhau.
 Đáp án: **Hình 3**
- b) Hình 1 đặt nghiêng. Đặt ê ke vào từng góc thấy cả 4 góc đều vuông; hai cạnh dài cùng đi 4 ô ngang 2 ô dọc, hai cạnh ngắn cùng đi 1 ô ngang 2 ô dọc. Đáp án: **Hình 1**
- c) Hình 2: hai cạnh ngang cùng dài 3 ô, hai cạnh xiên cùng đi 1 ô ngang 2 ô dọc, song song và bằng nhau, không có góc vuông. Hình 4: hai đáy nằm ngang (song song) dài 5 ô và 3 ô, hai cạnh bên đi 1 ô ngang 3 ô dọc nên bằng nhau. Đáp án: **Hình 2 là hình bình hành, Hình 4 là hình thang cân**

Bài 2.

- a) Bốn cạnh bằng nhau là đặc điểm của hình thoi. Đáp án: **hình thoi**
- b) Bốn góc vuông (90°) là đặc điểm của hình chữ nhật. Đáp án: **hình chữ nhật**
- c) Đó là hình thang cân (nếu hai cạnh còn lại cũng song song thì lại là hình bình hành). Đáp án: **hình thang cân**

DẠNG 2. Đặc điểm về cạnh, góc, đường chéo

Cách làm. Hình chữ nhật: cạnh đối bằng nhau, 2 đường chéo bằng nhau. Hình thoi: 4 cạnh bằng nhau, góc đối bằng nhau, 2 đường chéo vuông góc. Hình bình hành: cạnh đối bằng nhau, góc đối bằng nhau, giao điểm 2 đường chéo là trung điểm mỗi đường. Hình thang cân: 2 cạnh bên bằng nhau, 2 đường chéo bằng nhau, 2 góc kề một đáy bằng nhau.

Bài 3.

- a) Các cạnh đối bằng nhau nên $PQ = MN = 12 \text{ cm}$, $QM = NP = 5 \text{ cm}$. Đáp án: **$PQ = 12 \text{ cm}$, $QM = 5 \text{ cm}$**

b) Hai đường chéo của hình chữ nhật bằng nhau nên $NQ = MP$. Đáp án: $NQ = 13 \text{ cm}$

c) $12 + 5 + 12 + 5 = 34 \text{ (cm)}$. Đáp án: 34 cm

Bài 4.

a) Bốn cạnh của hình thoi bằng nhau. Đáp án: $FG = GH = HE = 7 \text{ cm}$

b) $\hat{G}$ đối với $\hat{E}$ mà các góc đối của hình thoi bằng nhau nên $\hat{G} = \hat{E}$. Đáp án: $\hat{G} = 60^\circ$

c) Hai đường chéo của hình thoi vuông góc với nhau nên góc EKF là góc vuông.
Đáp án: 90°

Bài 5. Cạnh đối bằng nhau: $CD = AB = 7 \text{ cm}$. O là trung điểm của BD và AC nên $BD = 2 \cdot 3 = 6 \text{ cm}$, $AC = 2 \cdot 5 = 10 \text{ cm}$. Góc đối bằng nhau: $\hat{D} = \hat{B} = 110^\circ$.

Đáp án: $CD = 7 \text{ cm}$, $BD = 6 \text{ cm}$, $AC = 10 \text{ cm}$, $\hat{D} = 110^\circ$

Bài 6. Hai cạnh bên bằng nhau: $BC = AD = 5 \text{ cm}$. Hai đường chéo bằng nhau: $BD = AC = 9 \text{ cm}$. Hai góc kề đáy CD bằng nhau: $\hat{C} = \hat{D} = 65^\circ$.

Đáp án: $BC = 5 \text{ cm}$, $BD = 9 \text{ cm}$, $\hat{C} = 65^\circ$

DẠNG 3. Vẽ hình và đếm hình

Cách làm. Vẽ hình chữ nhật: vẽ AB , dựng hai đường vuông góc tại A và B bằng ê ke, lấy D, C rồi nối DC . Vẽ hình bình hành: vẽ AB , vẽ BC theo một hướng xiên, qua C kẻ đường song song với AB , qua A kẻ đường song song với BC , hai đường cắt nhau tại D . Hình thoi: vẽ như hình bình hành với $AB = BC$. Đếm hình: đếm riêng hình 1 ô, hình ghép 2 ô, 3 ô, ... rồi cộng lại.

Bài 7.

a) Vẽ $AB = 8 \text{ cm}$; dùng ê ke dựng đường vuông góc với AB tại A , lấy D với $AD = 3 \text{ cm}$; làm tương tự tại B , lấy C với $BC = 3 \text{ cm}$; nối D với C . Đáp án: $CD = 8 \text{ cm}$, 4 góc vuông

b) Vẽ $MN = 7 \text{ cm}$; qua N kẻ đường xiên, lấy P với $NP = 4 \text{ cm}$; qua P kẻ đường song song với MN , qua M kẻ đường song song với NP , hai đường cắt nhau tại Q . Đáp án: $PQ = 7 \text{ cm}$, $QM = 4 \text{ cm}$

c) Vẽ như hình bình hành nhưng lấy $EF = FG = 6 \text{ cm}$; qua G kẻ song song với EF , qua E kẻ song song với FG , cắt nhau tại H . Đáp án: 4 cạnh đều bằng 6 cm

Bài 8.

a) Hình 1 ô: 4; ghép 2 ô: 3; ghép 3 ô: 2; cả hình: 1. Tổng $4 + 3 + 2 + 1 = 10$. Đáp án: 10 hình chữ nhật

- b) Hình 1 ô: 4; ghép 2 ô (2 ngang + 2 dọc): 4; cả hình: 1. Tổng $4 + 4 + 1 = 9$. Đáp án: **9 hình chữ nhật**
- c) Theo chiều ngang, trên một hàng chọn được $3 + 2 + 1 = 6$ cách lấy 1, 2 hoặc 3 ô liền nhau. Theo chiều dọc có 3 cách: hàng trên, hàng dưới, cả 2 hàng. Mỗi cách ngang ghép với mỗi cách dọc cho một hình chữ nhật: $6 \cdot 3 = 18$. Đáp án: **18 hình chữ nhật**