

CHUYÊN ĐỀ 9:
TRỤC ĐỐI XỨNG. TÂM ĐỐI XỨNG
ÔN HÈ MÔN: TOÁN - LỚP 6



BIÊN SOẠN: BAN CHUYÊN MÔN LOIGIAIHAY.COM

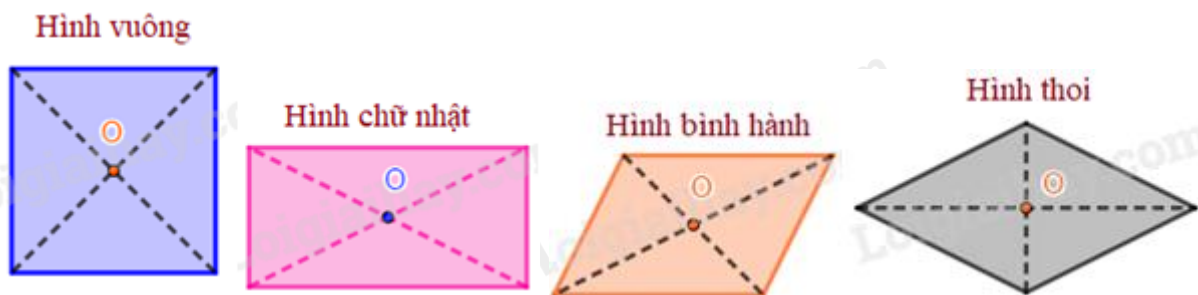
Dạng 2. Nhận biết hình có tâm đối xứng

A. Lý thuyết

Những hình có một điểm O sao cho khi quay nửa vòng quanh điểm O ta được vị trí mới của hình chồng khít với vị trí ban đầu (trước khi quay) thì được gọi là hình có tâm đối xứng và điểm O được gọi là tâm đối xứng của hình.

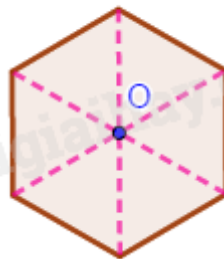
Tâm đối xứng của một số hình phẳng

Tâm đối xứng của hình bình hành, hình thoi, hình vuông, hình chữ nhật là giao điểm của hai đường chéo.



Tâm đối xứng của hình lục giác đều là giao điểm của các đường chéo chính.

Lục giác đều



B. Bài tập

Bài 1:

Chữ cái nào trong mỗi từ sau có tính đối xứng? Với mỗi từ, hãy nêu tên tính thành tương ứng:

- a) H O A B I N H b) N G H E A N
c) B E N T R E d) B A C K A N

e) QUANG TRI

g) DANANG

Bài 2:

Trong các hình dưới đây, hình nào có tâm đối xứng?



a)



b)



c)



d)

Bài 3:

Cho đoạn thẳng AB có độ dài 4cm . Gọi O là tâm đối xứng của đoạn thẳng AB . Tính độ dài đoạn thẳng OA

Bài 4:

Hình thoi $ABCD$ có tâm đối xứng O . Biết $OA = 3\text{cm}$; $OB = 2\text{cm}$. Hãy tính diện tích hình thoi.

Lời giải chi tiết**Bài 1:**

Chữ cái nào trong mỗi từ sau có tính đối xứng? Với mỗi từ, hãy nêu tên tỉnh thành tương ứng:

a) HOA BINH

b) NGHỆ AN

c) BẾN TRE

d) BẮC KẠN

e) QUẢNG TRỊ

g) ĐÀ NẴNG

Phương pháp

Sử dụng lý thuyết tâm đối xứng, trục đối xứng của một hình.

Lời giải

Các chữ cái H, O, I vừa có trục đối xứng, vừa có tâm đối xứng.

Chữ cái A, C, E, T, M, U có trục đối xứng.

Chữ cái N có tâm đối xứng.

Tên các tỉnh tương ứng là:

a) Hòa Bình

b) Nghệ An

c) Bến Tre

d) Bắc Kạn

e) Quảng Trị

g) Đà Nẵng

Bài 2:

Trong các hình dưới đây, hình nào có tâm đối xứng?



a)



b)



c)



d)

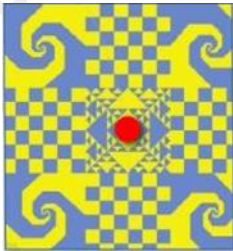
Phương pháp

Sử dụng định nghĩa tâm đối xứng

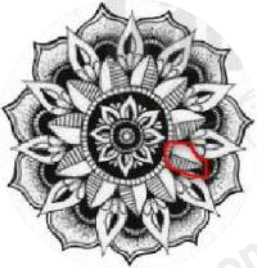
Lời giải



Hình a) có tâm đối xứng là điểm màu xanh có trong hình trên



Hình b) có tâm đối xứng là màu đỏ có trong hình trên



Hình c) không có tâm đối xứng vì số cánh hoa ở lớp thứ 2 (Loại cánh bị khoanh viền đỏ) là số lẻ. Nếu hình có tâm đối xứng thì đối diện của cánh hoa đó phải có 1 cánh hoa nữa nhưng điều này không xảy ra với hình trên.



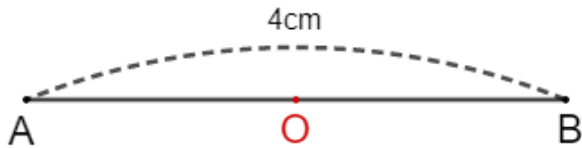
Hình d) có tâm đối xứng là điểm màu đỏ.

Bài 3:

Cho đoạn thẳng AB có độ dài $4cm$. Gọi O là tâm đối xứng của đoạn thẳng AB . Tính độ dài đoạn thẳng OA

Phương pháp

Sử dụng lý thuyết tâm đối xứng.

Lời giải

Vì O là tâm đối xứng của đoạn thẳng AB nên $OA = OB = AB : 2 = 4cm : 2 = 2cm$.

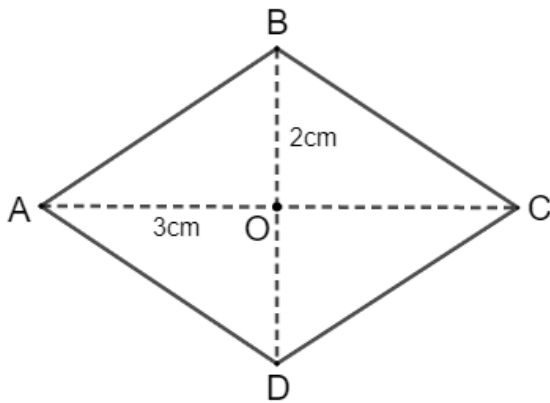
Vậy $OA = 2cm$.

Bài 4:

Hình thoi $ABCD$ có tâm đối xứng O . Biết $OA = 3cm$; $OB = 2cm$. Hãy tính diện tích hình thoi.

Phương pháp

Sử dụng lý thuyết tâm đối xứng, công thức tính diện tích hình thoi.

Lời giải

Vì O là tâm đối xứng của hình thoi $ABCD$ nên:

$OA = OC$ suy ra $AC = 2OA = 2 \cdot 3cm = 6cm$

$OB = OD$ suy ra $BD = 2OB = 2 \cdot 2cm = 4cm$

\Rightarrow Độ dài hai đường chéo của hình thoi lần lượt là $6cm$ và $4cm$.

Diện tích hình thoi là: $\frac{6 \cdot 4}{2} = 12 (cm^2)$