

CHƯƠNG IV

MỘT SỐ HÌNH PHẪNG TRONG THỰC TIỄN

BÀI

18

HÌNH TAM GIÁC ĐỀU. HÌNH VUÔNG. HÌNH LỤC GIÁC ĐỀU

A KIẾN THỨC CẦN NHỚ

- Trong hình tam giác đều: Ba cạnh bằng nhau; ba góc bằng nhau và bằng 60° .
- Trong hình vuông: Bốn cạnh bằng nhau; bốn góc bằng nhau và bằng 90° ; hai đường chéo bằng nhau.
- Trong hình lục giác đều: Sáu cạnh bằng nhau; sáu góc bằng nhau, mỗi góc bằng 120° ; ba đường chéo chính bằng nhau.

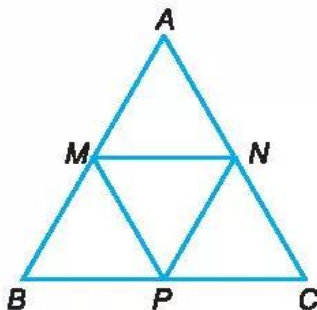
B KĨ NĂNG GIẢI TOÁN

- Mô tả được một số yếu tố của hình tam giác đều, hình vuông, hình lục giác đều.
- Vẽ được hình tam giác đều, hình vuông bằng dụng cụ học tập.
- Giải quyết được một số bài toán thực tế đơn giản liên quan tới các hình tam giác đều, hình vuông, hình lục giác đều.

Ví dụ 1 Quan sát, kiểm tra và chỉ ra các hình tam giác đều có trong Hình 4.1.

Giải

Các hình tam giác đều có trong hình là: ABC , AMN , BMP , PNC , MNP .

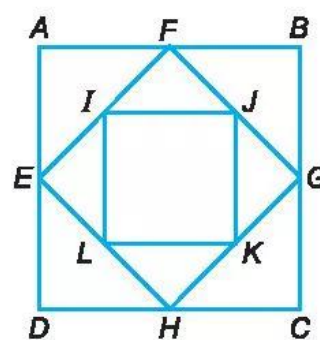


Hình 4.1

Ví dụ 2 Quan sát, kiểm tra và chỉ ra các hình vuông có trong Hình 4.2.

Giải

Các hình vuông có trong hình là $ABCD$, $EFGH$, $IJKL$.

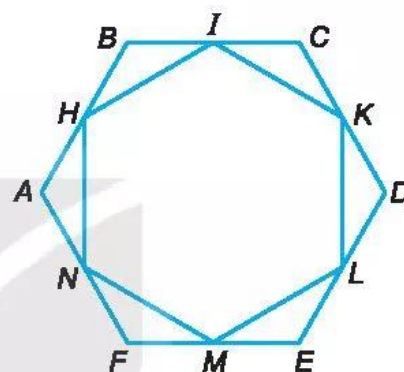


Hình 4.2

Ví dụ 3 Quan sát, kiểm tra và chỉ ra các hình lục giác đều có trong Hình 4.3.

Giải

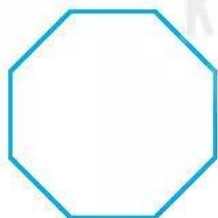
Các hình lục giác đều có trong hình là $ABCDEF$, $HIKLMN$.



Hình 4.3

C BÀI TẬP

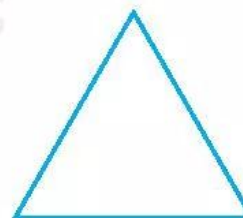
4.1. Quan sát Hình 4.4 và cho biết: Hình nào là hình tam giác đều, hình nào là hình vuông, hình nào là hình lục giác đều?



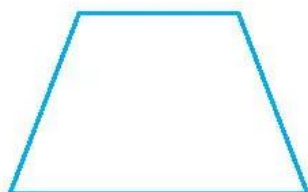
a)



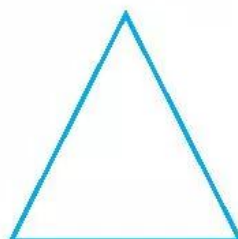
b)



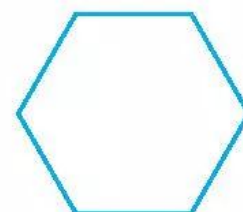
c)



d)



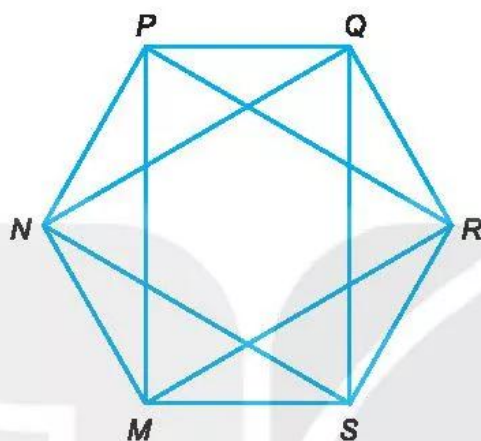
e)



f)

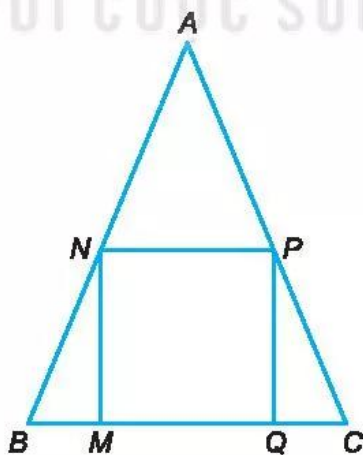
Hình 4.4

- 4.2. Vẽ tam giác đều MNP có cạnh $MN = 4$ cm.
- 4.3. Vẽ hình vuông $DEFQ$ có cạnh $DE = 5$ cm. Vẽ hai đường chéo DF và EQ . Hãy kiểm tra xem DF và EQ có vuông góc với nhau không.
- 4.4. Quan sát Hình 4.5.
- a) Gọi tên các đường chéo phụ của hình lục giác đều $MNPQRS$;
- b) Hãy đo độ dài các cạnh và cho biết các tam giác MPR và tam giác NQS trong Hình 4.5 có là các tam giác đều không.



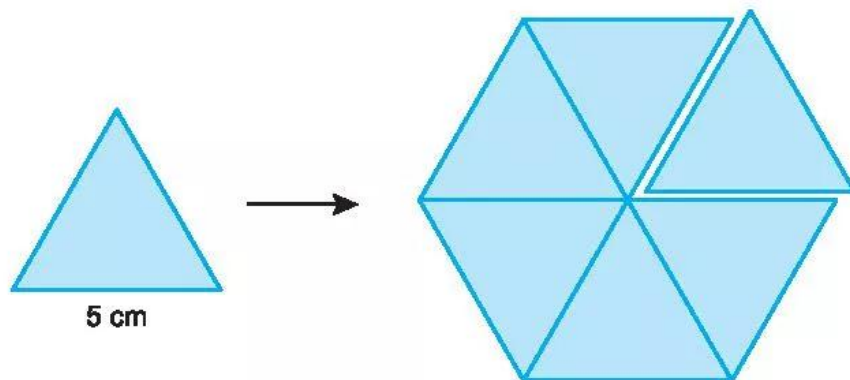
Hình 4.5

- 4.5. Quan sát Hình 4.6.
- a) Dùng compa kiểm tra xem hình ABC có là hình tam giác đều không.
- b) Dùng compa và êke (hoặc thước đo góc) để kiểm tra xem hình $MNPQ$ có là hình vuông không.



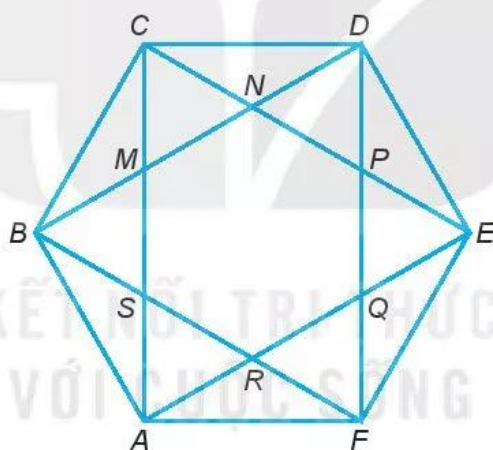
Hình 4.6

- 4.6. Em hãy cắt 6 hình tam giác đều có cạnh là 5 cm và ghép lại thành một hình lục giác đều (H.4.7). Hãy tính độ dài đường chéo chính của hình lục giác đều vừa ghép được.



Hình 4.7

- 4.7. Quan sát Hình 4.8.



Hình 4.8

- Hãy kiểm tra xem có mấy hình lục giác đều. Đó là những hình nào?
- Có tất cả bao nhiêu hình tam giác đều?