

TOÁN 6 - TUẦN 7
Bài 10: SỐ NGUYÊN TỐ. HỢP SỐ. PHÂN TÍCH MỘT SỐ RA THỪA SỐ NGUYÊN TỐ

2. Phân tích một số ra thừa số nguyên tố:

a) Thế nào là phân tích một số ra thừa số nguyên tố?

Hãy viết số 24 dưới dạng tích của nhiều thừa số lớn hơn 1

$$24 = 2 \cdot 12; \quad 24 = 3 \cdot 8; \quad 24 = 4 \cdot 6$$

$$24 = 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 3; \quad 24 = 3 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2; \quad 24 = (2 \cdot 2) \cdot (2 \cdot 3)$$

Trong các cách phân tích trên, kết quả phân tích cuối cùng là $2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 3$, chỉ có hai thừa số 2 và 3. Ta nói số 24 được **phân tích ra thừa số nguyên tố**.

Phân tích một số tự nhiên lớn hơn 1 ra thừa số nguyên tố là viết số đó dưới dạng một tích các thừa số nguyên tố.

Vd: 12 là hợp số và được phân tích ra thừa số nguyên tố là: $12 = 2 \cdot 2 \cdot 3$ (hoặc viết gọn là $12 = 2^2 \cdot 3$)

7 là số nguyên tố và được phân tích ra thừa số nguyên tố là: $7 = 7$

Chú ý:

- Mọi số tự nhiên lớn hơn 1 đều phân tích được thành tích các thừa số nguyên tố.
- Mỗi số nguyên tố chỉ có một dạng phân tích ra thừa số nguyên tố là chính số đó.
- Có thể viết gọn dạng phân tích một số ra thừa số nguyên tố bằng cách dùng lũy thừa.

b) Cách phân tích một số ra thừa số nguyên tố:

Cách 1: Phân tích một số ra thừa số nguyên tố theo cột dọc

Vd: Phân tích số 280 ra thừa số nguyên tố

280	2
140	2
70	2
35	5
7	7
1	

Vậy $280 = 2^3 \cdot 5 \cdot 7$

Chú ý: khi viết kết quả phân tích một số ra thừa số nguyên tố, ta thường viết các ước nguyên tố theo thứ tự từ nhỏ đến lớn.

Vd: Phân tích số 60 ra thừa số nguyên tố

$$\begin{array}{r|l} 60 & 2 \\ 30 & 2 \\ 15 & 3 \\ 5 & 5 \\ 1 & \end{array}$$

Vậy $60 = 2^2 \cdot 3 \cdot 5$

Cách 2: Phân tích một số ra thừa số nguyên tố bằng sơ đồ cây (SGK)

Nhận xét: Dù phân tích một số ra thừa số nguyên tố bằng cách nào thì ta cũng được cùng một kết quả.

BÀI TẬP VẬN DỤNG:

Phân tích mỗi số sau ra thừa số nguyên tố:

a) 80 b) 120 c) 225 d) 400

MÔN HÌNH HỌC KHỐI 6 TUẦN 7

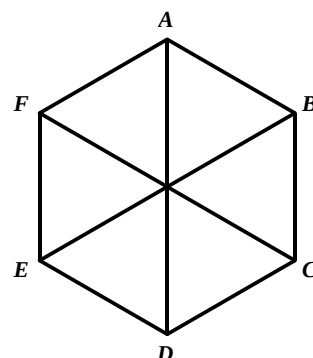
TIẾT 3: TAM GIÁC ĐỀU. HÌNH VUÔNG. LỤC GIÁC ĐỀU

I. LÝ THUYẾT

3. LỤC GIÁC ĐỀU

Lục giác đều ABCDEF là hình có:

- Sáu đỉnh A, B, C, D, E, F.
- Sáu cạnh bằng nhau $AB = BC = CD = DE = EF = FA$.
- Sáu góc ở đỉnh A, B, C, D, E, F bằng nhau.
- Ba đường chéo chính là AD, BE, FC và ba đường chéo này bằng nhau: $AD = BE = FC$.



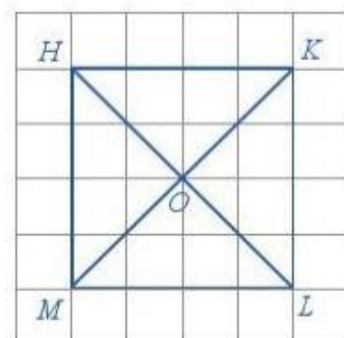
II. BÀI TẬP VẬN DỤNG

Bài 1. Em hãy kể tên một số hình ảnh về hình tam giác cân, hình vuông trong thực tế.

Bài 2. Với hình vuông HKLM ở hình 5, thực hiện hoạt động sau:

a) Đếm số ô vuông để so sánh độ dài các cạnh HK, KL, LM, MH

b) Quan sát xem các cạnh đối HK và ML, HM và KL của hình vuông HKLM có song song với nhau không?



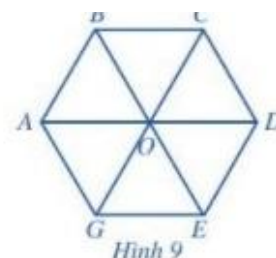
Hình 5

c) Đếm số ô vuông để so sánh độ dài hai đường chéo KM và HL

d) Nêu đặc điểm bốn góc ở các đỉnh H, K, L, M.

Bài 3. Người ta muốn đặt một trạm biến áp để đưa điện về sáu ngôi nhà. Phải đặt trạm biến áp ở đâu để khoảng cách từ trạm biến áp đến sáu ngôi nhà bằng nhau, biết rằng sáu ngôi nhà ở vị trí sáu đỉnh của hình lục giác đều.

Bài 4. Cho lục giác đều ABCDEG. Các đường chéo chính AD, BE, CG cắt nhau tại O (Hình 9). Vì sao $OA = OB = OC$; $OD = OE = OG$?



TIẾT 4. HÌNH CHỮ NHẬT – HÌNH THOI

A. LÝ THUYẾT

1. Hình chữ nhật

Hình chữ nhật ABCD có:

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

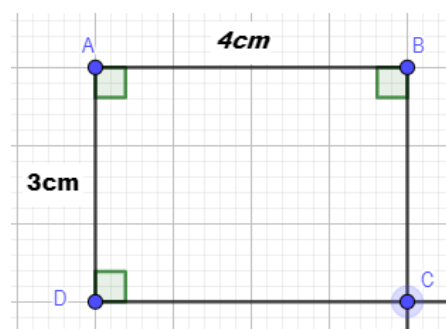
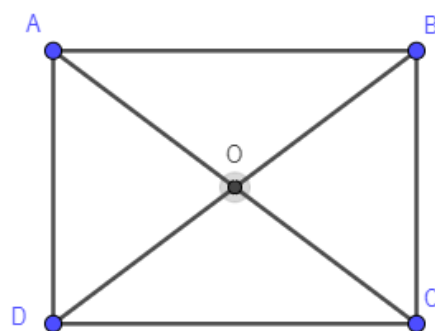
♦Thực hành: vẽ hình chữ nhật

Vẽ hình chữ nhật ABCD có $AB = 4\text{cm}$, $AD = 3\text{cm}$ theo hướng dẫn sau:

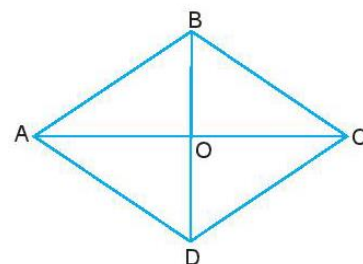
- Vẽ đoạn thẳng $AB = 4\text{cm}$ và đoạn thẳng $AD = 3\text{cm}$ vuông góc với nhau.
- Qua B vẽ đường thẳng vuông góc với AB.
- Qua D vẽ đường thẳng vuông góc với AD. Hai đường thẳng này cắt nhau tại C.

Ta được ABCD là hình chữ nhật cần vẽ

2. Hình thoi



- Hình thoi ABCD có:
- Bốn đỉnh A, B, C, D.
 - Bốn cạnh bằng nhau: $AB = BC = CD = DA$.
 - Hai cặp cạnh đối diện song song: AB song song với CD; BC song song với AD
 - Hai đường chéo AC và BD vuông góc với nhau



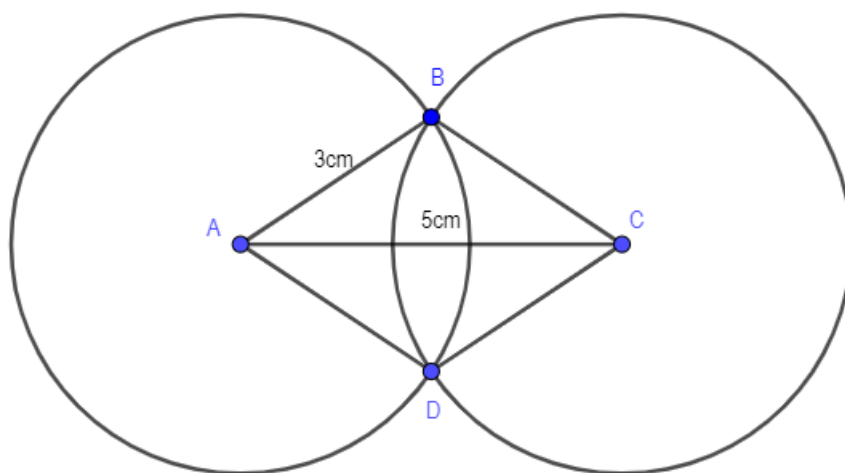
Hình 4

♦Thực hành: vẽ hình thoi

Vẽ hình thoi ABCD khi biết $AB = 3\text{cm}$ và đường chéo $AC = 5\text{cm}$ theo hướng dẫn sau:

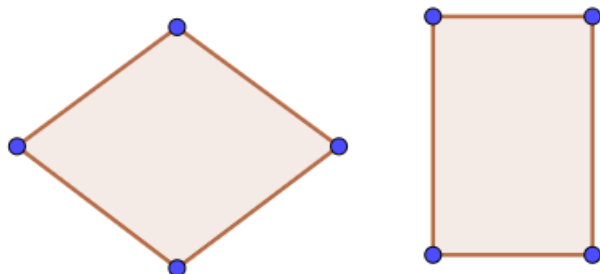
- Vẽ đoạn thẳng $AC = 5\text{cm}$.
- Lấy A và C làm tâm, vẽ hai đường tròn bán kính 3cm (hình vẽ), hai đường tròn này cắt nhau tại hai điểm B và D.
- Nối B với A, B với C, D với A, D với C

Ta được ABCD là hình thoi cần vẽ

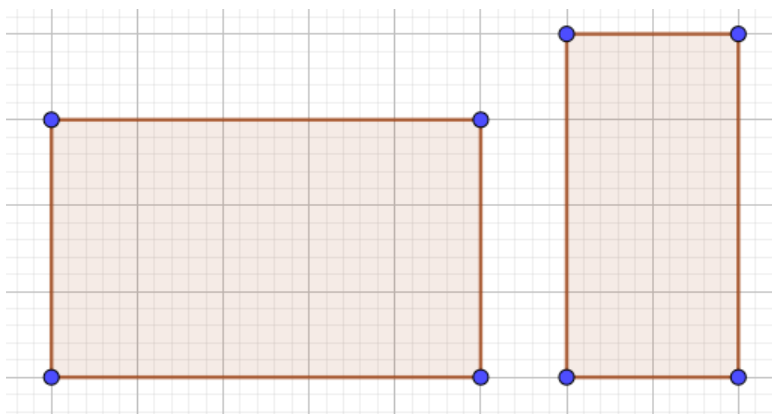


B. Bài tập ứng dụng

Bài 1. Trong các hình dưới đây hình nào là hình chữ nhật, hình nào là hình thoi?



Bài 2. Đo rồi cho biết độ dài mỗi hình chữ nhật sau:



Bài 3. Vẽ hình chữ nhật ABCD biết $AB = 5\text{cm}$, $AD = 7\text{cm}$.