

BỒI DƯỠNG NĂNG LỰC TOÁN 8
HƯỚNG DẪN BÀI TẬP VỀ NHÀ

Tài liệu lớp học zoom 8.2 - 18h - 19h30 - Tối thứ tư - 23/26 Nguyễn Hồng

Câu 10. Chép lại tính chất của hình chữ nhật (kèm hình vẽ).

HD:

Tính chất của hình chữ nhật:

- Có đầy đủ tính chất của hình bình hành và hình thang cân

+ Tính chất hình bình hành

Các cặp cạnh đối bằng nhau.

Các góc đối bằng nhau.

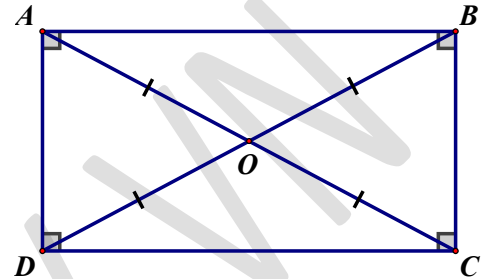
Hai đường chéo cắt nhau tại trung điểm mỗi đường.

+ Tính chất hình thang cân

Trong hình thang cân hai cạnh bên bằng nhau, hai đường chéo bằng nhau

- Hai đường chéo bằng nhau.

- 4 góc vuông.



Câu 11. Trong các khẳng định sau đâu là khẳng định đúng, đâu là khẳng định sai?

- Tứ giác có hai đường chéo bằng nhau là hình chữ nhật.
- Hình thang cân có hai đường chéo bằng nhau là hình chữ nhật.
- Hình thang vuông có hai đường chéo bằng nhau là hình chữ nhật.
- Hình bình hành có hai đường chéo bằng nhau là hình chữ nhật.

HD:

a) Tứ giác có hai đường chéo bằng nhau là hình chữ nhật.	Sai
b) Hình thang cân có hai đường chéo bằng nhau là hình chữ nhật	Sai
c) Hình thang vuông có hai đường chéo bằng nhau là hình chữ nhật.	Đúng
d) Hình bình hành có hai đường chéo bằng nhau là hình chữ nhật.	Đúng

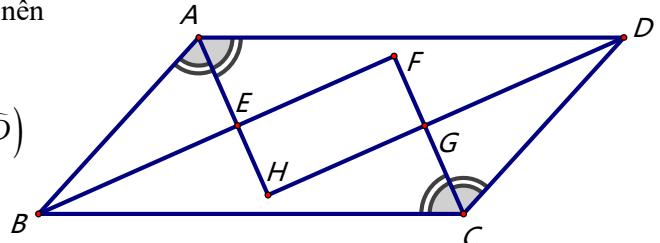
Câu 12. Cho hình bình hành ABCD. Các tia phân giác của các góc A, B, C, D cắt nhau như hình vẽ.

Chứng minh EFGH là hình chữ nhật.

HD:

a) Vì AH, DH lần lượt là phân giác $\widehat{BAD}, \widehat{CAD}$ nên

$$\begin{cases} \widehat{HAD} = \frac{1}{2} \widehat{BAD} \\ \widehat{HDA} = \frac{1}{2} \widehat{CAD} \end{cases} \Rightarrow \widehat{HAD} + \widehat{HDA} = \frac{1}{2} (\widehat{BAD} + \widehat{CAD})$$



Mặt khác $ABCD$ là hình bình hành

$$\Rightarrow \widehat{BAD} + \widehat{CAD} = 180^\circ \Rightarrow \widehat{HAD} + \widehat{HDA} = 90^\circ$$

$$\Delta HAD \text{ có } \begin{cases} \widehat{HAD} + \widehat{HDA} = 90^\circ \\ \widehat{HAD} + \widehat{HDA} + \widehat{AHD} = 180^\circ \end{cases} \Rightarrow \widehat{AHD} = 90^\circ \text{ (đpcm)}$$

b) Chứng minh tương tự câu a ta có $\widehat{BFC} = \widehat{AEB} = 90^\circ$

Mà $\widehat{AEB} = \widehat{HEF}$ (hai góc đối đỉnh) $\Rightarrow \widehat{HEF} = 90^\circ$

Tứ giác $EFGH$ có $\widehat{EHG} = \widehat{EFG} = \widehat{HEF} = 90^\circ$ nên là hình chữ nhật