

TÀI LIỆU TOÁN LỚP 8
HƯỚNG DẪN BÀI TẬP VỀ NHÀ
 Liên hệ đăng kí học: 0832.64.64.64

Họ và tên: Ngày học:

Câu 1. Cho tam giác ABC cân tại A. Trên các cạnh bên AB, AC lấy theo thứ tự các điểm D và E sao cho AD = AE.

- a) Chứng minh BDEC là hình thang cân;
 b) Tính góc của hình thang cân đó, biết rằng $\hat{A} = 50^\circ$.

HD:

a) $\triangle ABC$ cân tại A nên $\widehat{BCA} = \frac{180^\circ - \hat{A}}{2}$. (1)

Do AD = AE nên $\triangle ADE$ cân tại A

$$\Rightarrow \widehat{DEA} = \frac{180^\circ - \hat{A}}{2}. (2)$$

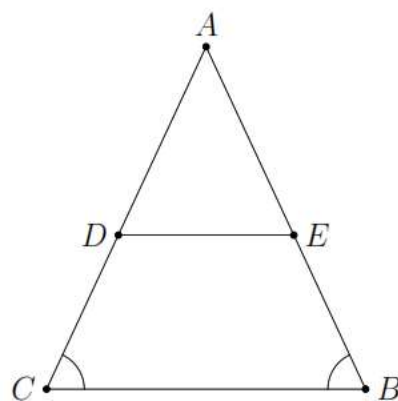
Từ (1) và (2) $\Rightarrow \widehat{BCA} = \widehat{DEA} \Rightarrow BC \parallel ED$. (3)

Lại có $\hat{B} = \hat{C}$. (4)

Từ (3) và (4) suy ra BCDE là hình thang cân.

b) Vì BCDE là hình thang cân nên

$$\hat{B} = \hat{C} = \frac{180^\circ - \hat{A}}{2} = \frac{180^\circ - 50^\circ}{2} = 65^\circ; \hat{E} = \hat{D} = 180^\circ - \hat{C} = 115^\circ.$$



Câu 2. Cho hình thang cân ABCD có $AB \parallel CD$, đường chéo DB vuông góc với cạnh bên BC, DB là tia phân giác góc D. Tính chu vi của hình thang, biết BC = 3 cm.

HD:

Trong hình thang cân ABCD có $\hat{B} + \hat{C} = 180^\circ$

$$\Rightarrow \hat{B}_1 + 90^\circ + \hat{D}_1 + \hat{D}_2 = 180^\circ$$

$$\Leftrightarrow 3\hat{B}_1 = 90^\circ \Leftrightarrow \hat{B}_1 = 30^\circ \Leftrightarrow \hat{C} = 60^\circ.$$

Gọi O = BC \cap AD $\Rightarrow \triangle OCD$ đều nên $\widehat{AOB} = 60^\circ$.

$\triangle OAB$ có OA = OB, $\widehat{AOB} = 60^\circ$

$\Rightarrow \triangle OAB$ đều $\Rightarrow BA = AD = BC$.

Chu vi của hình thang ABCD là $3 + 3 + 6 + 3 = 18$ cm.

