

Tarefa Básica - Teorema de Tales - Teorema da Bissetriz Interna

01. $150 + 2(45 - x) = 180$

$$150 + 90 - 2x = 180$$

$$2x = 240 - 180$$

$$2x = 60$$

$$\boxed{x = 30^\circ (D)}$$

02. Δ equilátero : ângulos de 60°
Soma dos ângulos internos = 180°

$$\hat{A}FD = 180 - 60 = \boxed{120^\circ (C)}$$

03. $EAD = 90 - 60 = 30^\circ$

$$\hat{A}ED \approx \hat{A}DE = \frac{180 - 30}{2} = 75^\circ$$

$$\hat{D}EC = 360 - 210 = 150$$

$$CDE = 30/2 = 15^\circ$$

Como a base do ΔDBE corta a diagonal:

$$15 + 45 + x = 90 \therefore \boxed{x = 30^\circ (E)}$$

04. $\frac{4}{2} = \frac{8}{x} \quad x = \frac{8 \cdot 2}{4} \rightarrow \boxed{x = 4 \text{ cm}}$

05. Um losango possui lados opostos paralelos. Portanto (e) é falso.

D S T Q Q S S

$$\begin{array}{l} \text{Q6. } \frac{250}{x} = \frac{200}{(x+40)} \end{array} \rightarrow \begin{array}{l} 200x = 250x + 8000 \\ 50x = 8000 \end{array}$$

$$\boxed{x = 160 \text{ m (A)}}$$