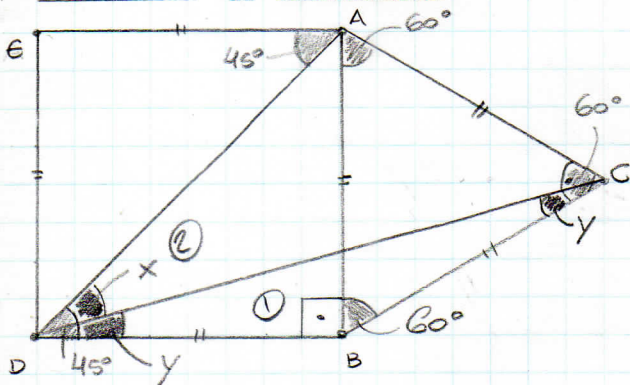


SOLUÇÃO:



- $$\textcircled{1} \quad 2y + 150^\circ = 180^\circ$$

$$2y = 30^\circ$$

$y = 15^\circ$

②  $x = 45^\circ - 15^\circ$

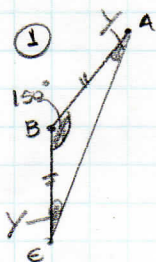
$$X = 30^\circ$$

D

### Conclusões:

- $\hat{B} = 90^\circ + 60^\circ = 150^\circ$
- $\Delta ABE = 150^\circ \text{celgs}$
- $\hat{F}$  pode ser calculado pelo ângulo oposto ao vértice

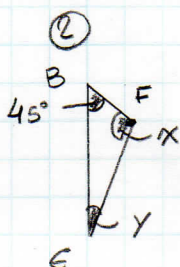
Solução:



$$2y + 150^\circ = 180^\circ$$

$$2y = 30^\circ$$

$$\gamma = 15^\circ //$$



$$45^\circ + x + y = 180^\circ; \quad y = 15^\circ$$

$$45^\circ + x + 15^\circ = 180^\circ$$

$$x + 60^\circ = 180^\circ$$

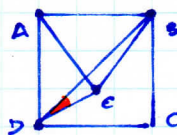
$$x = 120^\circ$$

C

QUADRILÁTEROS

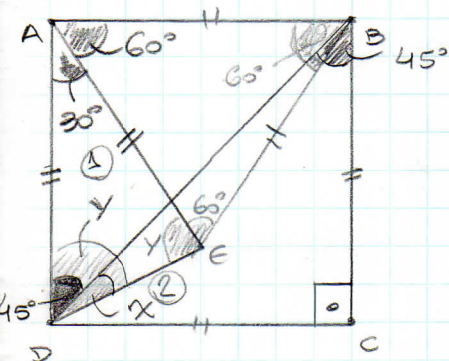
3. NA FIGURA ABAIXO, ABCD É UM QUADRADO, E ABE É UM TRIÂNGULO EQUILÁTERO. A MEDIDA DO ÂNGULO BDE É:

A: 10° B: 15° C: 20° D: 25° ~~E: 30°~~



Desenho e análise:

Conclusões:

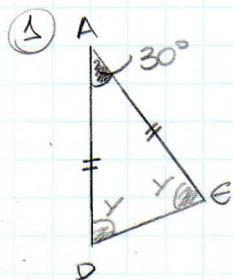


$$\begin{aligned} \angle EAB + \angle DAE &= 90^\circ; \angle EAB = 60^\circ \\ 60^\circ + \angle DAE &= 90^\circ \\ \angle DAE &= 30^\circ \end{aligned}$$

$\triangle DAE = \text{Isóceles de base DE.}$

$$45^\circ + x = y$$

SOLUÇÃO:



$$2y + 30^\circ = 180^\circ$$

$$2y = 150^\circ$$

$$y = 75^\circ$$

②

$$45^\circ + x = y$$

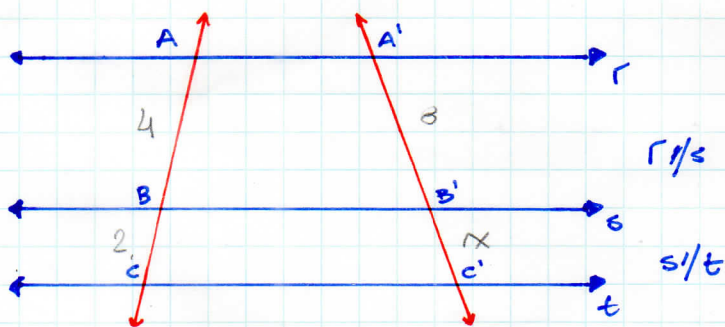
$$45^\circ + x = 75^\circ$$

$$x = 75^\circ - 45^\circ$$

$$x = 30^\circ$$

E

4. (UNB) - Considere a figura abaixo. Sabendo que o segmentos  $\overline{AB}$ ,  $\overline{BC}$ , e  $\overline{A'B'}$  têm comprimentos 4cm, 2cm e 8cm, respectivamente, determine o comprimento do segmento  $\overline{BC'}$ .



Solução:

$$\frac{\overline{AB}}{\overline{BC}} = \frac{\overline{A'B'}}{\overline{B'C'}} \Rightarrow \frac{4}{2} = \frac{8}{x}$$

$$4x = 16$$

R: O comprimento do segmento  $\overline{BC'}$  é de 4cm.

$$x = 4 \text{ cm}$$

5. (UNESP) - A afirmação falsa é:

A: Todo quadrado é um losango. ✓

B: Existem retângulos que não são losangos. ✓

C: Todo paralelogramo é um quadrilátero. ✓

D: Todo quadrado é um retângulo. ✓

~~E: Um losango pode não ser um paralelogramo. ?~~

E

Solução: A afirmação falsa é a alternativa E.

Um paralelogramo possui lados opostos paralelos. Sendo assim, um losango, que possui lados congruentes e paralelos, também é um paralelogramo.

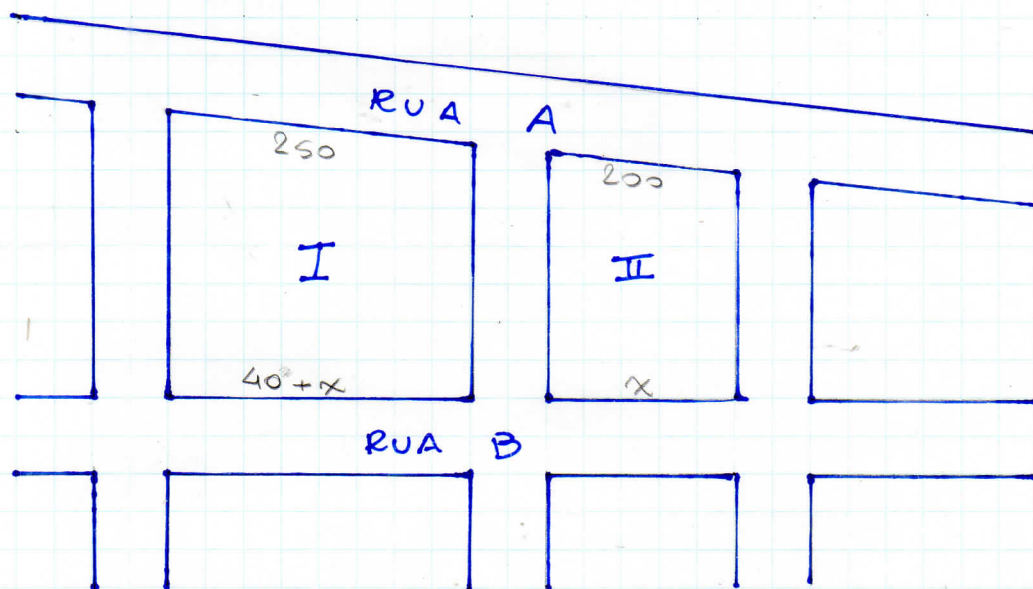


QUADRILÁTEROS

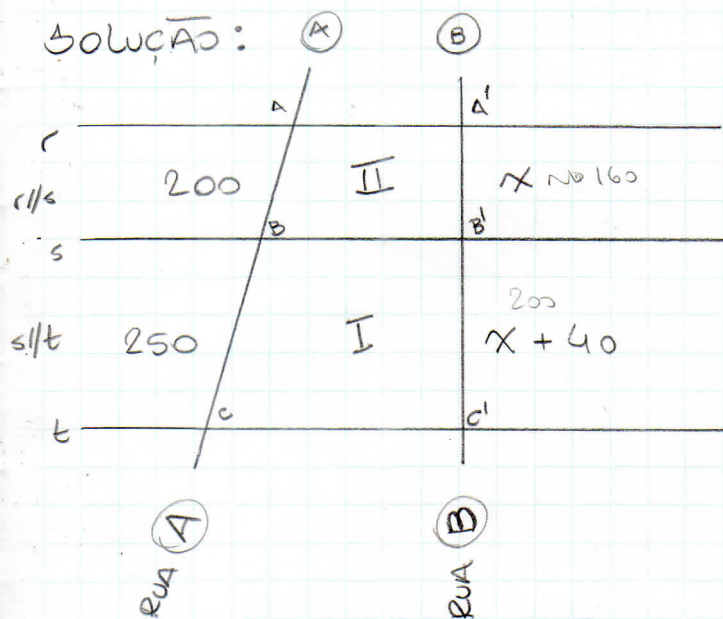
6. (UNIRIO) - No desenho abaixo representado, as frentes para a rua A dos dois quarteirões I e II medem, respectivamente, 250m e 200m, e a frente do quarteirão I para a rua B mede 40m a mais que a frente do quarteirão II para a mesma rua.

sendo assim, pode-se afirmar que a medida, em metros, da frente do menor dos dois quarteirões para a rua B é:

~~A~~: 160      B: 180      C: 200      D: 220      E: 240



SOLUÇÃO:



$$\frac{AB}{BC} = \frac{A'B'}{B'C'}$$

$$\frac{200}{250} = \frac{x}{x+40}$$

$$200(x+40) = 250x$$

$$200x + 8000 = 250x$$

$$8000 = 50x$$

$$8000 = 50x$$

$$\frac{8000}{50} = x$$

$$x = 160 \text{ m}$$