

**Nome:** Luiz Felipe Ciantela Machado

**Turma:** CTII 348

**Prontuário:** CB1990209

**Disciplina:** Matemática

IFSP - Câmpus Cubatão

---

## Tarefa Básica 01

### Triângulos

(Fotos nas páginas seguintes)

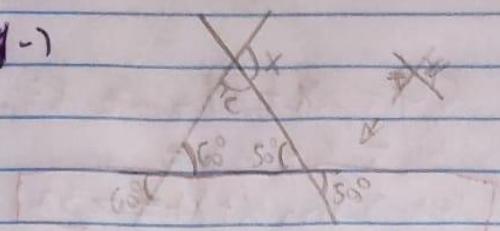
# Exercícios 1, 2, 3 e 4:

D S T Q Q S S

• •

Solução Básica 1

1-)



$$\hat{A} + \hat{B} = \text{ExC}$$

$$60^\circ + 50^\circ = x$$

$$x = 110^\circ \rightarrow \text{Letra C.}$$

~1,1

2-)

$$\hat{A} + \hat{B} + \hat{C} = 180^\circ \rightarrow x = 135^\circ$$

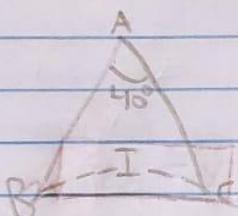
$$3x + 4x + 5x = 180^\circ$$

$$12x = 180^\circ$$

$$x = 15^\circ \rightarrow \text{Letra E.}$$

~1,1

3-)



$$\hat{A} + \hat{B} + \hat{C} = 180^\circ \rightarrow \hat{B} + \hat{C} = 180^\circ - 40^\circ$$

$$40^\circ + \hat{B} + \hat{C} = 180^\circ \rightarrow \boxed{\hat{B} + \hat{C} = 140^\circ}$$

Uma bissectriz divide um ângulo em lados congruentes - Então:

$$\hat{B} + \hat{C} = 140^\circ = 170^\circ$$

2 2

No triângulo BIC:  $I + 70^\circ = 180^\circ$

$$I = 180^\circ - 70^\circ$$

$$I = 110^\circ \rightarrow \text{Letra D.}$$

4-, Condições de existência de triângulos, designados triângulos:

No triângulo ABD:  $|2-3| < x < 2+3 \Rightarrow 1 < x < 5$ ,

No triângulo BCD:  $|2-5| < x < 2+5 \Rightarrow 3 < x < 7$

Sendo:  $3 < x < 5$ , então  $x = 4 \rightarrow \text{Letra E.}$

## Exercícios 5, 6 e 7:

D S T Q Q S S

5-) Condição de Existência; Desigualdade Triângulo  
Logo:

$$a < b+c \quad 30 < x+y \quad 64 < 2x+2y+2z \quad (\div 2)$$

$$b < a+c \quad 18 < x+z \Rightarrow 32 < x+y+z$$

$$c < a+b \quad 16 < y+z$$

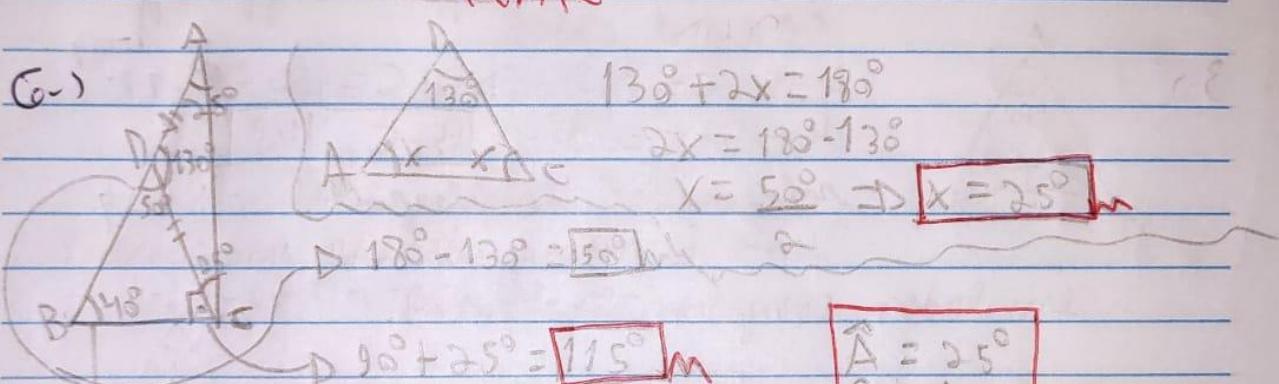
$$\text{Logo, } x+y+z > 32$$

$x+y+z > 32$

$x+y+z = 33$

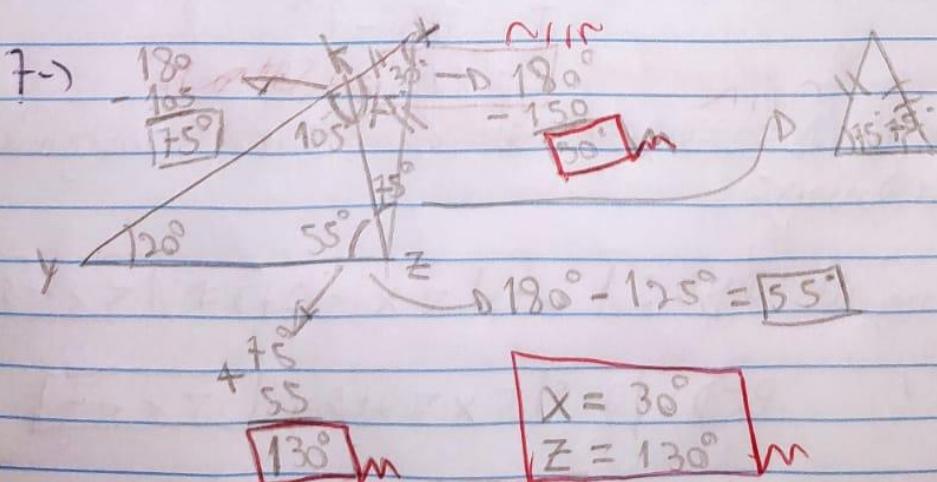
$$\begin{aligned} z &= 30 \\ y &= 18 \\ x &= 16 \end{aligned}$$

6-)



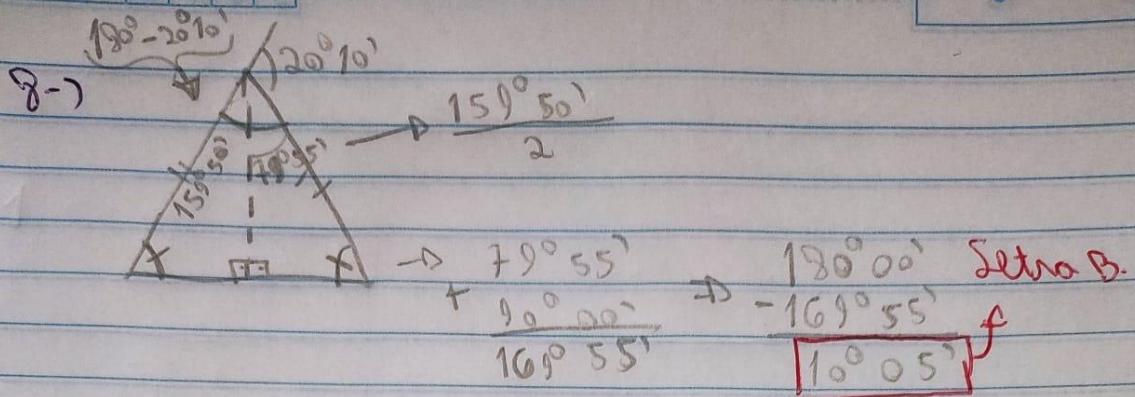
$$\begin{cases} \hat{A} = 25^\circ \\ \hat{B} = 40^\circ \\ \hat{C} = 115^\circ \end{cases}$$

7-)

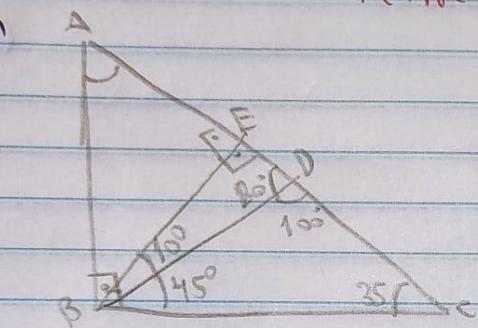


## Exercícios 8 e 9:

D S T Q Q S S



9-1



$$\hat{E}DB = 180^\circ - 10^\circ - 90^\circ = 80^\circ$$

$$\hat{C}DB = 180^\circ - 80^\circ = 100^\circ$$

*DB é vertical, logo:*

$$\hat{D}BC = 45^\circ$$

$$\hat{D}CB = 180^\circ - 145^\circ = 35^\circ$$

$$\hat{C}AB = 180^\circ - 125^\circ = 55^\circ$$

R:  $35^\circ$  e  $55^\circ$