



Colégio Dinâmico

Educação Infantil - Ensino Fundamental - Ensino Médio

f Instagram colegiodinamico globe colegiodinamicojatai.com.br

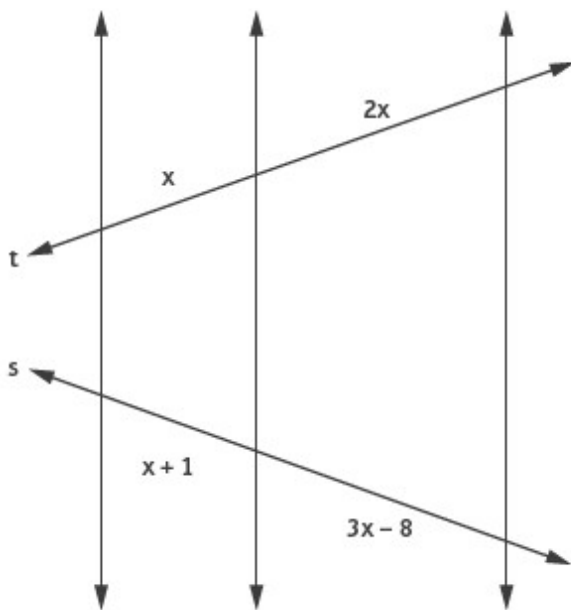
Aluno (a): _____ Data: 05 / 05 / 2020.

Professor (a): Estefânio Franco Maciel Série: 9º Ano

NOTA DE AULA DE MATEMÁTICA

LIVRO 3 – PÁGINA 131 , EXERCÍCIO DE NÚMERO 10

c.



$$\frac{x}{x+1} = \frac{2x}{3x-8}$$

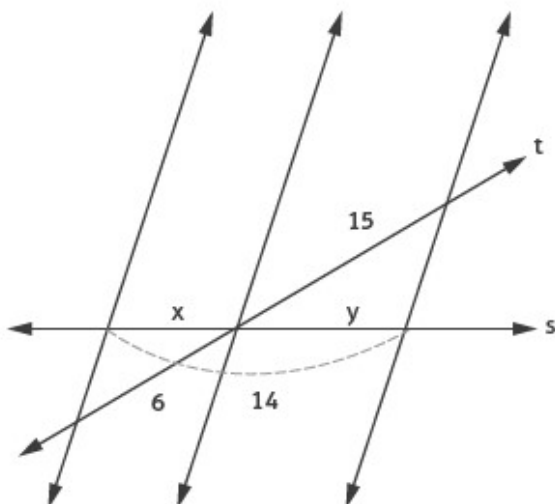
Ou

$$\frac{x}{2x} = \frac{x+1}{3x-8}$$

$$\frac{1}{2} = \frac{x+1}{3x-8}$$

$$\begin{aligned} 3x - 8 &= 2x + 2 \\ 3x - 2x &= 2 + 8 \\ X &= 10 \end{aligned}$$

d.

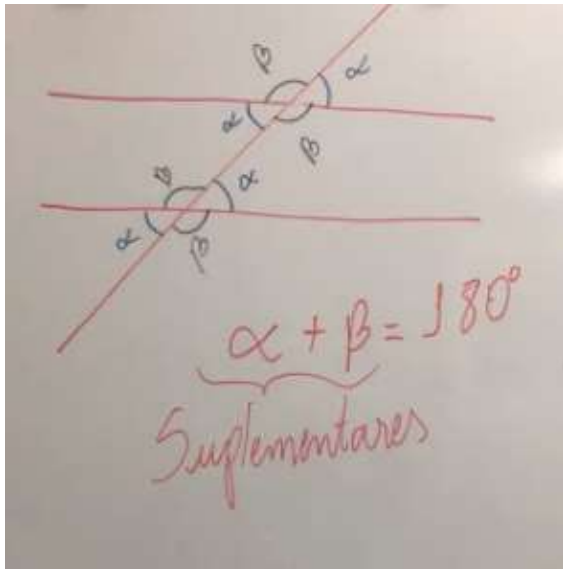


$$\frac{x}{6} = \frac{y}{15} = \frac{x+y}{6+15}$$

$$\frac{y}{15} = \frac{x+y}{6+15} \rightarrow \frac{y}{15} = \frac{14}{21}$$

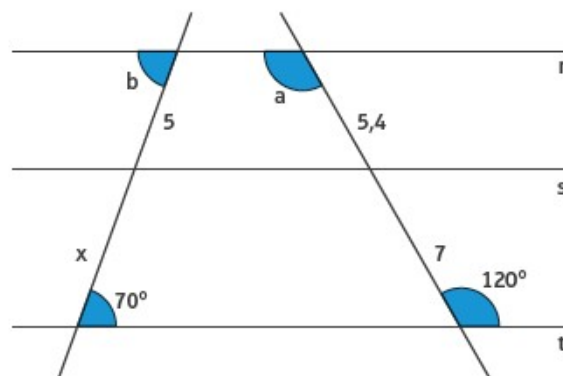
$$\begin{aligned} 21y &= 210 \\ y &= 10 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} x + y &= 14 \\ x + 10 &= 14 \\ x &= 4 \end{aligned}$$



Página 132

1. Calcule a medida aproximada x do segmento e as medidas a e b dos ângulos, admitindo que elas sejam dadas em centímetros. Considere que as retas r , s e t sejam paralelas.

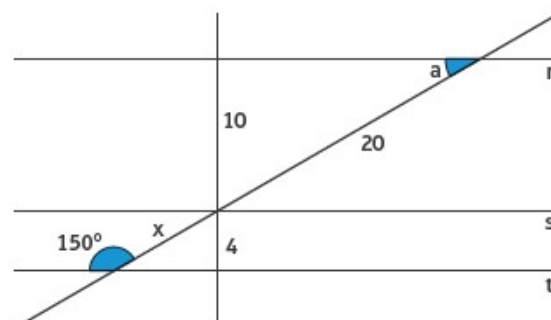


$$\frac{5}{x} = \frac{5,4}{7} \rightarrow 5,4x = 35 \rightarrow x = \frac{35}{5,4} \rightarrow x = 6,48 \text{ cm}$$

$b = 70^\circ$
 $a = 120^\circ$

2. Determine a medida a do ângulo e a medida x do segmento, sabendo que $r // s // t$ e as medidas são dadas em metros.

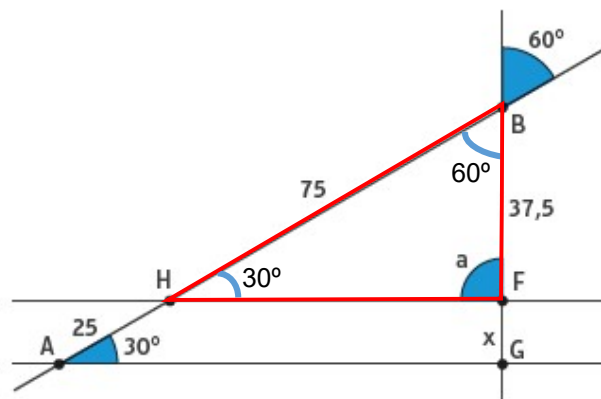
$$\begin{aligned} a + 150^\circ &= 180^\circ \\ a &= 180^\circ - 150^\circ \\ a &= 30^\circ \end{aligned}$$



$$\frac{10}{4} = \frac{20}{x}$$

$x = 8$

3. Na figura, temos que $\overline{HF} \parallel \overline{AG}$. As medidas dos segmentos são dadas em centímetros.



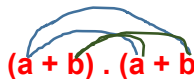
Determine a medida x do segmento \overline{FG} , além da medida a do ângulo $B\hat{F}H$.

$$a + 30^\circ + 60^\circ = 180^\circ$$

$$a = 180^\circ - 90^\circ$$

$$a = 90^\circ$$

LIVRO 4 – PRODUTOS NOTÁVEIS: (indica uma forma simplificada de chegar ao resultado de certas multiplicações)



$$(a + b) \cdot (a + b) = (a + b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$$

$$a^2 + ab + ab + b^2$$

$$a^2 + 2ab + b^2$$

Quando temos o quadrado da soma ou da diferença de dois termos:

$$(a + b)^2 = (1^\circ)^2 + 2 \cdot (1^\circ) \cdot (2^\circ) + (2^\circ)^2$$

$$(x - 2)^2 = (x)^2 + 2 \cdot (x) \cdot (-2) + (-2)^2$$

$$(x - 2)^2 = x^2 - 4x + 4$$

Exercício de número 1 – página 74

Quadrado total possui área: a^2

Ele foi dividido em 4 partes, uma de área b^2 , outra de área $b(a - b)$, outra também de área $b(a - b)$, faltando uma última parte que terá área igual a $(a - b)^2$.

Concluindo:

A área $(a - b)^2$ é igual à área total subtraindo as áreas das três partes citadas

$$(a - b)^2 = a^2 - [b^2 + b(a-b) + b(a-b)]$$

$$(a - b)^2 = a^2 - [b^2 + ab - b^2 + ab - b^2]$$

$$(a - b)^2 = a^2 - b^2 - ab + b^2 - ab + b^2$$

$$(a - b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$$

2. Faça uso do caso de produto notável associado ao quadrado da soma de dois termos e desenvolva cada produto.

a. $(x + 6)^2 =$ _____

b. $(5x + y)^2 =$ _____

c. $(y^3 + x)^2 =$ _____

d. $\left(\frac{x}{4} + 1\right)^2 = \left(\frac{x}{4}\right)^2 + 2 \cdot \frac{x}{4} \cdot 1 + 1^2 = \frac{x^2}{16} + \frac{x}{2} + 1$

e. $\left(\frac{x}{2} + \frac{y}{3}\right)^2 = \left(\frac{x}{2}\right)^2 + 2 \cdot \frac{x}{2} \cdot \frac{y}{3} + \left(\frac{y}{3}\right)^2 = \frac{x^2}{4} + \frac{xy}{3} + \frac{y^2}{9}$