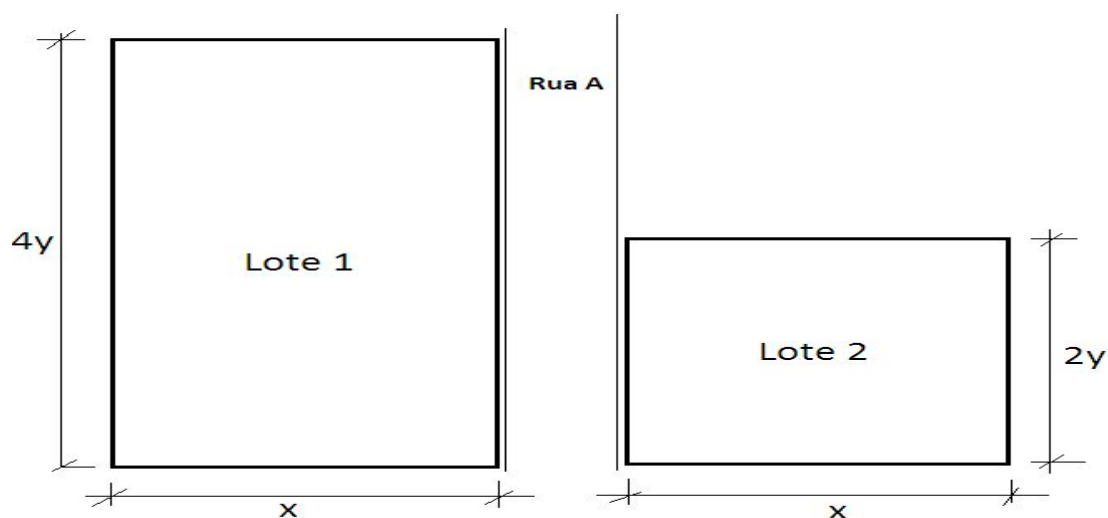


Resolução da Atividade do Raio X - MAT8_10ALG01

O perímetro de um polígono é calculado pela soma dos valores de seus lados. Observando as figuras de dois lotes retangulares abaixo, e considerando $x = 10\text{m}$ e $y = 15\text{m}$, responda:

- Qual é a expressão algébrica que representa o perímetro de cada lote?
- Qual é a quantidade de metros de arame necessários para cercar cada lote, sabendo que a cerca deverá ter 3 fios de arame?



Resolução:

Para o Lote 1.

A expressão algébrica que define o perímetro do lote, é:

$$4y + 4y + x + x$$

Como serão utilizados três fios de arame na cerca, então, a expressão algébrica que define a metragem de arame será:

$$3(8y + 2x) = 24y + 6x$$

Sabendo que $x = 10$ metros e $y = 15$ metros, teremos:

$$24y + 6x = 24(15) + 6(10) = 360 + 60 = 420\text{metros}$$

Para o Lote 2.

A expressão algébrica que define o perímetro do lote, é:

$$x + 2y + x + 2y = 2x + 4y$$

Como serão utilizados três fios de arame na cerca, então, a expressão algébrica que define a metragem de arame será:

$$3(2x + 4y) = 6x + 12y$$

Sabendo que $x = 10$ metros e $y = 15$ metros, teremos:

$$6(10) + 12(15) = 60 + 180 = 240\text{metros}$$