

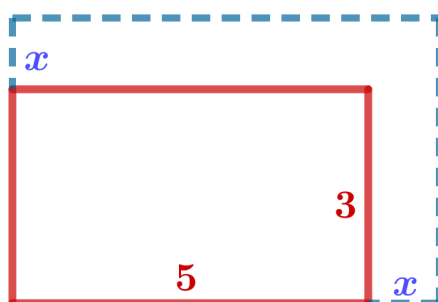
- Reconhecer e interpretar zeros, sinal, sentido das concavidades e a representação gráfica de funções quadráticas e usá-las na resolução de problemas.

Título/Tema do Bloco:

Inequações do 2º grau.

Tarefas

1. Considera um retângulo em que um dos lados tem 5 metros de comprimento e o outro 3 metros. Sec. / 10.º ano



- 1.1. Qual é o maior número inteiro positivo que se deve somar ao valor da medida de cada lado, de modo a obter-se um retângulo cuja área não exceda 63 m^2 ?

Adaptado de *Novo Espaço 10*, Porto Editora

2. Considera as funções quadráticas definidas por:

$$f(x) = x^2 - 3x + 2.$$

$$g(x) = 4x^2 - 4x + 1.$$

$$h(x) = -2x^2 - 12x - 19.$$

- a) Determina os intervalos onde as funções são positivas e onde são negativas.
- b) O intervalo de números reais que satisfaz a seguinte condição $g(x) < f(x)$, é da forma $]a, b[$, com a e b pertencentes a \mathbb{R} . Determina a e b , com valores aproximados às centésimas.

Adaptado de *Máximo10*, Porto Editora

3. Resolve, algebricamente, as inequações:

a) $-x(x - 3) \geq 0.$

b) $5 + \frac{(x-2)(x+2)}{4} > 3 - x.$

c) $\frac{81-4x}{4} < x(8 - x).$

Adaptado de *Máximo10* e *Novo Espaço 10*, Porto Editora