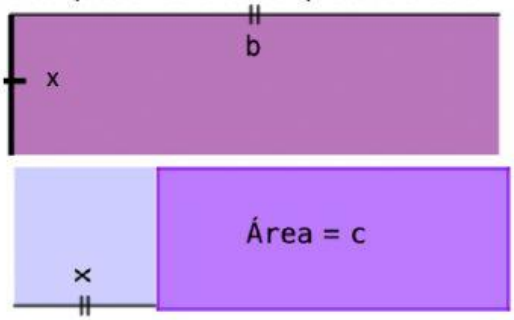
Completar los pasos de una estrategia para **hallar la medida "x"** (lado del cuadrado celeste). Observa que uno de los lados del rectángulo morado mide "b" y el área del rectángulo violeta mide "c". Rellena las casillas transportando la expresión algebraica que consideres completa la oración.

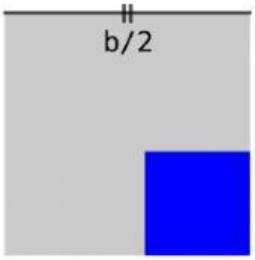


c^2 x^2 $\frac{b^2}{2}$ bx x $\frac{b^2}{4}$ cx $\frac{c}{2}$ $\frac{x^2}{2}$ bx^2

La expresión algebraica que mide el área del rectángulo morado es:

$\square = \square + c$

Para aprovechar los datos, armamos un cuadrado que sus lados midan la mitad de "b"



$(\frac{b}{2} - x)^2$ $\left(\frac{b}{2}\right)^2 - c$ $(b - x)^2$ $(\frac{b}{2} - x)$ $(b - x)$ $c - \left(\frac{b}{2}\right)^2$ $(x - b)$ $(\frac{b}{2} - c)$ $(x - \frac{b}{2})$

Diferencia de cuadrados

Binomio al cuadrado

Lado del cuadrado azul mide =

Área del cuadrado azul mide= $(\square)^2 = \square$

Es un

Es un

Luego de aplicar raíz cuadrada a ambos lados de la igualdad y despejar encontramos que:

$x = \frac{\square}{2}$ $b \pm \sqrt{4b - c^2}$ $b \pm \sqrt{b^2 - 4c}$ $c \pm \sqrt{b^2 - 4c}$

Hemos encontrado la fórmula para encontrar las raíces de una ecuación cuadrática del tipo:

$x^2 - bx + c = 0$ con $b > 0$; $c > 0$