

Require: Valores de a , b y c .

Ensure: Los valores de las raíces de $ax^2 + bx + c$.

```
1:  $d = b^2 - 4ac$                                 ▷ Calculamos el discriminante
2: if  $|d| < \epsilon$  then                            ▷ Las raíces son reales e iguales
3:    $x_1 = x_2 = \frac{-b + \sqrt{d}}{2a}$ 
4: else if  $d > 0$  then                            ▷ Las raíces son reales y diferentes
5:    $x_1 = \frac{-b + \sqrt{d}}{2a}$ 
6:    $x_2 = \frac{-b - \sqrt{d}}{2a}$ 
7: else                                            ▷ Las raíces son imaginarias
8:    $a = \frac{-b}{2a}$ 
9:    $b = \frac{\sqrt{-d}}{2a}$ 
10:   $x_1 = r + jb$ 
11:   $x_2 = r - jb$ 
```

Algorithm 1: Raíces de una ecuación cuadrática