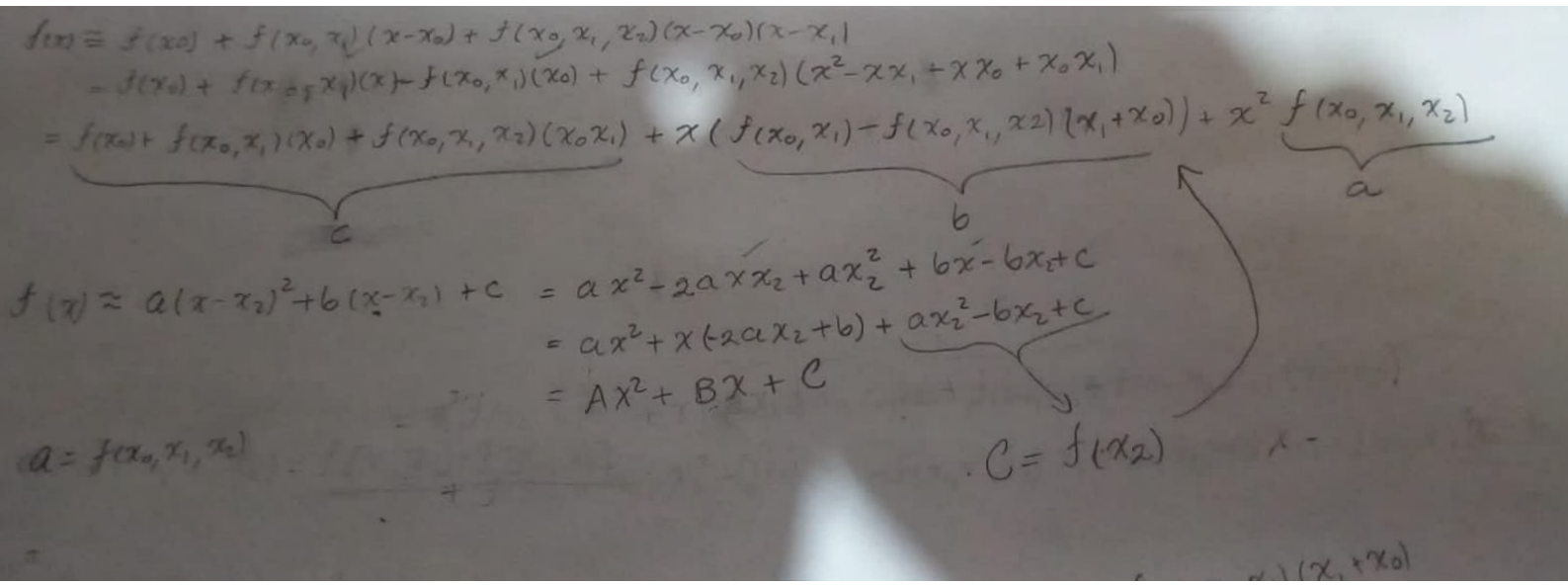

$f(x) = A(x-x_2)^2 + B(x-x_2) + C$

$f(x_0) = A(x_0-x_2)^2 + B(x_0-x_2) + C$

$f(x_1) = A(x_1-x_2)^2 + B(x_1-x_2) + C$

$f(x_2) = A(x_2-x_2)^2 + B(x_2-x_2) + C$

$\boxed{f(x_2) = C}$

$\Rightarrow f(x_0) = A(x_0-x_2)^2 + B(x_0-x_2) + f(x_2)$

$\Rightarrow f(x_1) = A h_2^2 - B h_2 + f(x_2)$

$B = A h_2 + \frac{f(x_2) - f(x_1)}{h_2}$

$\boxed{B = A h_2 + f(x_1, x_2)}$

$\frac{f(x_1) - f(x_2)}{x_1 - x_2} = A(x_1 - x_2) + B$

$f(x_1, x_2) = \frac{f(x_2) - f(x_1)}{x_2 - x_1} = \frac{f(x_2) - f(x_1)}{h_2}$

$f(x_0, x_1) = \frac{f(x_1) - f(x_0)}{x_1 - x_0} = \frac{f(x_1) - f(x_0)}{h_1}$

$\frac{f(x_1) - f(x_0)}{h_1} = \frac{f(x_2) - f(x_1)}{h_2}$

$x_0 \quad x_1 \quad x_2$

$f(x_0) - f(x_2) = A(h_1+h_2)^2 + B(h_1+h_2)$

$\left(\frac{h_1 f(x_1) - f(x_0)}{h_1}\right) - \left(\frac{f(x_2) + f(x_1)}{h_2}\right) h_2 = A(h_1+h_2)^2 + B(h_1+h_2)$

$h_1 f(x_0, x_1) - h_2 f(x_1, x_2) = A(h_1+h_2)^2 + (A h_2 + f(x_1, x_2))(h_1+h_2)$

$\frac{h_1 f(x_0, x_1) - h_2 f(x_1, x_2)}{h_1 + h_2} = A(h_1 + h_2 + h_2) + f(x_1, x_2)$

$\frac{h_1 f(x_0, x_1) - h_2 f(x_1, x_2) - h_1 f(x_1, x_2) + h_2 f(x_1, x_2)}{(h_1+h_2)(h_1+h_2)} = A$

$A = \frac{h_1 f(x_0, x_1) - h_1 f(x_1, x_2)}{h_1^2 + 3h_1 h_2 + h_2^2}$

$A = \frac{h_1 (f(x_1, x_2) - f(x_0, x_1))}{-h_2^2 - 3h_1 h_2 - h_1^2}$

$A = \frac{f(x_1, x_2) - f(x_0, x_1)}{-h_2 - 3h_2 - h_1}$

$B = f(x_1, x_2)$

$-(x_2 - x_1)^2$

$-x_2^2 + 2x_2 x_1 - x_1^2$

$-3(x_2 - x_1)(x_1 - x_0)$

$-3x_2 x_1 + 3x_2 x_0 + 3x_1^2 - 3x_1 x_0$

$-x_2 x_1$

$= x_1^2 + 2x_0 x_1 - x_0^2$

$x_2^2 - x_2 x_1 + x_1^2 - x_1 x_0 - x_0^2$

$h_2 \left(\frac{-h_2 - 3}{h_1}\right)$

$-x_2 + x_1 - 3x_1 + 3x_0$

$-x_2 - 2x_1 + 2x_0$

$-h_2 - 3h_2 - h_1$

$\frac{-h_2}{h_1}$

$-x_2 + x_1$

$x_0 - x_0$

h

$$x_3 = x_2 + \frac{-2c}{b \pm \sqrt{b^2-4ac}}$$

si $b<0$ elegir $-$

si $b \geq 0$ elegir $+$

$$\epsilon = \left| 1 - \frac{x_2}{x_3} \right| \qquad \frac{x_2}{x_3} \longrightarrow 1$$

entre x_3 se parezca más a x_2 menor será el error

$x_3 \longrightarrow x_2$

$$\frac{-2c}{b \pm \sqrt{b^2-4ac}} \longrightarrow 0$$

por ende

$b \pm \sqrt{b^2-4ac}$

Debe volverse muy grande para que disminuya el tamaño del termino

así que si $b<0$

$$-b - \sqrt{b^2-4ac}$$

o' $b \geq 0$

$$+b + \sqrt{b^2-4ac}$$

No abra resta y el termino crecera siempre