

d) $x^2 + x + 1 = x \xLeftrightarrow[-x] x^2 + 1 = 0 \xLeftrightarrow[-1] x^2 = -1$.
 Il n'y a pas de solution (puisque un carré n'est jamais négatif).

e) $(x-2)^2 = 4 \xLeftrightarrow[\sqrt{}] x-2 = \sqrt{4} \text{ ou } x-2 = -\sqrt{4}$
 $\xLeftrightarrow x-2 = 2 \text{ ou } x-2 = -2$
 $\xLeftrightarrow[+2] x = 4 \text{ ou } x = 0$.

f) $(x+1) \times (x-3) = 0$
 $\xLeftrightarrow[\text{T.P.N.}] x+1=0 \text{ ou } x-3=0$
 $\xLeftrightarrow[-1] x=-1 \xLeftrightarrow[+3] x=3$

17^h:00:00 Les solutions sont -1 et 3.

Lundi 1^{er} septembre 2025

13^h 08:30 14 a) On lit $f(0) \simeq -2$, $f(1) \simeq -3,4$ et $f(2) \simeq -4,5$.

b) Les points à coordonnées entières semblent être $(-4; 0)$, $(0; -2)$ et $(4; -4)$.

c) Les antécédents de zéro par f sont $\alpha \simeq -4$; $\beta \simeq -1,5$ et $\gamma \simeq 5,4$. Dressons le tableau des signes:

x	-4	β	γ	6
$f(x)$	+	0	-	0
				+

d) Dressons le tableau des variations: