

16^h 49:55 [2] Regardons ce qu'il se passe :

$$f(3) = 2 - 3 = -1$$

$$f(-1) = 2 - (-1) = 3$$

donc $f(f(3)) = f(-1) = 3$

puis $f(f(f(f(3)))) = f(f(3)) = 3$
(etc.)

et ainsi $f(f(\dots(f(f(3)))\dots)) = 3$ jusqu'à
100 fois le f

chaque fois qu'on applique deux fois le f on retombe sur 3. Or appliquer 100 fois f revient à appliquer 50 fois « deux fois de suite f ».

16^h 54:00 [3] a) $2x + 1 = 3x - 5$

$$\begin{array}{l} \textcircled{-2x} \\ \Leftrightarrow 1 = x - 5 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} \textcircled{+5} \\ \Leftrightarrow 6 = x \end{array}$$

b) $(x+1)^2 = x^2$
 $\Leftrightarrow x^2 + 2x + 1 = x^2$

$$\begin{array}{l} \textcircled{-x^2} \\ \Leftrightarrow 2x + 1 = 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} \textcircled{-1} \\ \Leftrightarrow 2x = -1 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} \textcircled{+2} \\ \Leftrightarrow x = -\frac{1}{2} \end{array}$$

c) $4x^2 = 16$

$$\begin{array}{l} \textcircled{\div 4} \\ \Leftrightarrow x^2 = 4 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} \sqrt{} \\ \Leftrightarrow x = \sqrt{4} \text{ ou } x = -\sqrt{4} \end{array}$$

$$\Leftrightarrow x = 2 \text{ ou } x = -2$$