

5. Montrer que f n'est pas dérivable en -1

$$\begin{aligned} * \quad f(h-1) &= (h-1)(h-1-1)\sqrt{h-(h-1)^2} \\ &= (h-1)(h-2)\sqrt{1-h^2-1+2h} \\ &= (h^2-2h-1+2)\sqrt{-h^2+2h} \\ &= (h^2-3h+2)\sqrt{-h^2+2h} \end{aligned}$$

$$* \quad f(1-1) = 0$$

$$* \quad \frac{f(h-1) - f(1-1)}{h} = \frac{(h^2-3h+2)\sqrt{-h^2+2h}}{h}$$

forme indéterminée