

Chapitre 7 – Pour reprendre contact – Réponse exercice 5 question b

On a $f(x) = \sqrt{u(x)}$ avec $u(x) = 4 - x^2$.

La fonction u est dérivable sur $[-2 ; 2]$ (et même sur \mathbb{R}).

Comme $4 - x^2 > 0$ sur $] -2 ; 2[$, la fonction f est dérivable sur $] -2 ; 2[$

et $f'(x) = \frac{u'(x)}{2\sqrt{u(x)}} = -\frac{2x}{2\sqrt{4-x^2}} = -\frac{x}{\sqrt{4-x^2}}$ pour tout x de $] -2 ; 2[$.