

Exercice n°8. Forme $\frac{u'}{\sqrt{u}}$

1) $f(x) = \frac{3}{\sqrt{3x+2}}$

2) $f(x) = \frac{1}{\sqrt{2-5x}}$

3) $f(x) = \frac{1}{\sqrt{2x-3}}$

4) $f(x) = \frac{2x+1}{\sqrt{x^2+x+1}}$

5) $f(x) = \frac{x}{\sqrt{x^2-1}}$

6) $f(x) = \frac{\cos x}{\sqrt{2+\sin x}}$

Exercice n°9.

Soit g la fonction définie sur $]0; +\infty[$ par $g(x) = x\sqrt{x}$.

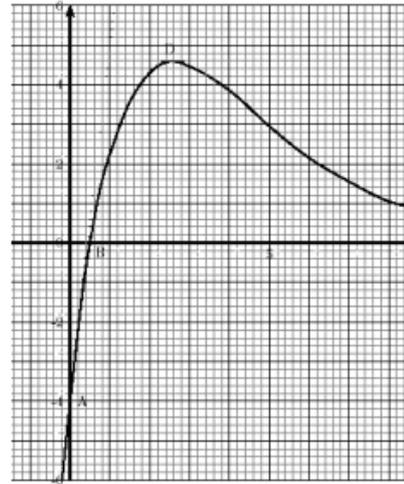
1) Calculez la dérivée de g sur $]0; +\infty[$

2) soit f la fonction définie sur $]0; +\infty[$ par $f(x) = \sqrt{x}$.

Déduisez de la première question une primitive de f sur $]0; +\infty[$

Exercice n°10.

La courbe (C) donnée ci-dessous est la représentation graphique dans un repère orthonormal d'une fonction f définie et dérivable sur \mathbb{R} .

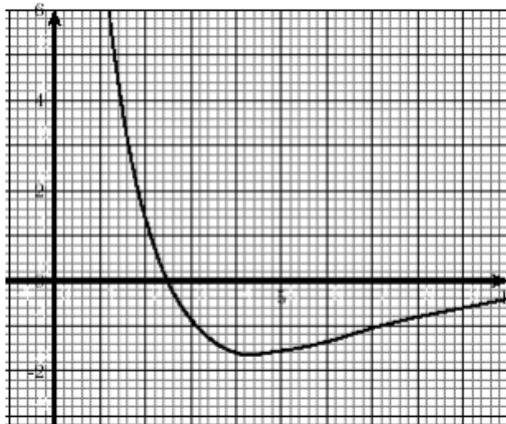


1) Pour chacune des affirmations ci-dessous indiquer si elle est vraie ou fausse et justifier votre réponse :

- a. Toute primitive de f s'annule pour 0,5.
- b. Toute primitive de f est décroissante sur $[0 ; 0,5]$.

2. Parmi les courbes (C₁) et (C₂) données ci-dessous, l'une est la représentation graphique d'une primitive de f sur \mathbb{R} . Indiquer laquelle en précisant les raisons de votre choix.

Courbe 1



Courbe 2

