

Exercice 1:

Soit f la fonction définie sur $]1; +\infty[$ par:

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

1) Déterminer deux réels a et b tel que :

$$f(x) = a + \frac{b}{(x-1)^2} \quad \forall x \in]1; +\infty[$$

2) Déduire la fonction primitive $F(x)$ de la fonction f

sur $]1; +\infty[$ tel que $F(2) = 1$.