

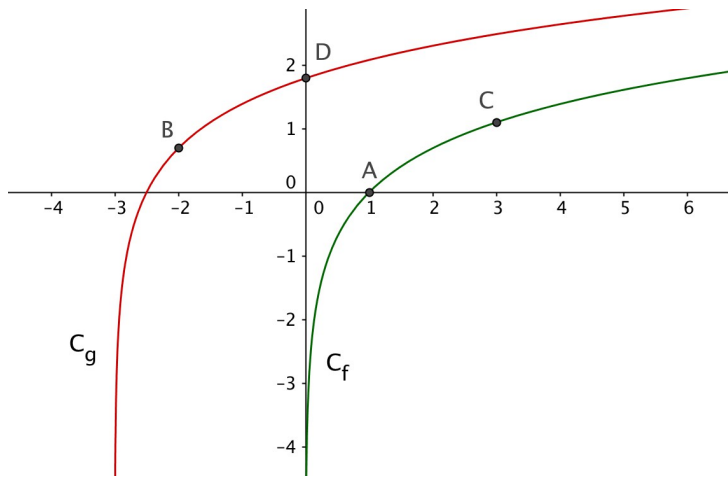
Rituel : VRAI ou FAUX ? Justifier...

f et g sont deux fonctions définies sur $I =]-\infty; 0[$ par $f(x) = e^x + \ln(-x)$ et $g(x) = x e^x + 1$.

1. Pour tout réel x de I , $g'(x) = e^x$.
2. Pour tout réel x de I , $f'(x) = \frac{g(x)}{x}$.
3. Pour tout réel x de I , $g(x) > 0$.
4. La fonction f est strictement croissante sur I .
5. $\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x) = +\infty$.
6. L'équation $f(x) = 0$ admet une unique solution α dans I et $-1 < \alpha < 0$.

Rituel : VRAI ou FAUX ? Justifier...

f et g sont deux fonctions définies sur $I =]0; +\infty[$ par $f(x) = \ln(x)$ et $g(x) = \ln(2x+6)$



A et C sont deux points de C_f d'abscisses respectives 1 et 3 ;

B et D sont deux points de C_g d'abscisses respectives -2 et 0 .

1. Les tangentes en A à C_f et en B à C_g sont parallèles.
2. ABDC est un parallélogramme.
3. Si M et N sont deux points de C_f et C_g de même ordonnée, alors la distance MN est constante.
4. Si I et J sont deux points de C_f et C_g de même abscisse x , alors $\lim_{x \rightarrow +\infty} IJ = \ln(2)$