Exercise 1 Calc. : ✓

Étant données les fonctions : $$f(x) = \ln(5 - x) \quad \text{et} \quad g(x) = \mathrm{e}^{-2x} - 1$$	
1. Déterminer les coordonnées des points d'intersection entre les graphes de f et g.	2 marks
2. Esquissez les graphes des deux fonctions dans le même repère.	2 marks
3. Déterminer l'équation de la droite tangente au graphe de g à son point d'intersection avec la droite d'équation: $y = \mathrm{e} - 1$ en montrant tous les calculs.	3 marks
4. Calculer l'aire de la région délimitée entre le graphe de la fonction f, l'axe des abscisses, et les droites d'équation $x = 0$ et $x = 4$.	3 marks