

Interrogation 15

1. Déterminer le PGCD des nombres 1638 et 308 :

a) par algorithme d'Euclide.

b) par décomposition de ces entiers en facteurs premiers.

2. Démontrer que la fonction f suivante est continue sur $[0, +\infty[$.

$$\begin{aligned} f &:]0, +\infty[\rightarrow \mathbb{R} \\ x &\mapsto \begin{cases} \frac{\frac{1}{1+x} - 1}{\ln(1 + \sqrt{x})} & \text{si } x \neq 0 \\ 0 & \text{si } x = 0 \end{cases} \end{aligned}$$

3. Tracer sur un même graphe les courbes représentatives de $\tan]-\frac{\pi}{2}, \frac{\pi}{2}[$ et $\arctan$.