

Nom:
 Documents:
 Calculatrice:

On considère les parties de \mathbf{R} suivantes:

$$P_0 := \{-x^2 + \pi x + 4 | x \in \mathbf{R}\} \quad P_1 := \{x^3 - 3\pi x + 4 | x \in \mathbf{N}\} \quad P_2 := \{-x^4 + \pi x + 4 | x \in \mathbf{Q}\}$$

$$P_3 := \text{Im } f \quad P_4 := f([0, +\infty[) \quad \text{pour } f := x \mapsto x + \frac{3\pi}{x+1}$$

$$Q_0 := \{x \in \mathbf{R} | e^x > \pi x + 4\} \quad Q_1 := \{x \in \mathbf{Q} | x - 9 \leq 6 \ln x < 2x - 8\} \quad Q_2 := \{x \in \mathbf{N} | x + 1 < x^2 \leq 6x + 4\}$$

$$Q_3 := f^{-1}(]-3, +\infty[) \quad Q_4 := f^{-1}(]-\infty, 2]) \quad \text{pour } f := x \mapsto \frac{x+3\pi}{x+1}.$$

Remplissez les tableaux suivants, en marquant "?" là où vous pensez qu'il est normal que vous ne sachiez pas répondre:

	P_0	P_1	P_2	P_3	P_4
majorée?					
minorée?					
bornée?					
sup					
inf					
max					
min					

	Q_0	Q_1	Q_2	Q_3	Q_4
majorée?					
minorée?					
bornée?					
sup					
inf					
max=sup?					
min=inf?					