

Interrogation n°2

Le 14 septembre

Exercice 1 *Sans justification, nier l'énoncé suivant :*

$$\forall x \in \mathbb{R}, \exists a \in \mathbb{N}^*, \forall y \in \mathbb{R}_+, x^a > y \text{ ou } y^a \geq x.$$

Exercice 2 *La proposition suivante est-elle vraie? Le démontrer proprement.*

$$\forall k \in \mathbb{R}_+, \exists l \in \mathbb{R}, \forall u \in \mathbb{R}_+, (u^2 \geq k) \iff (u \geq l).$$

Exercice 3 Résoudre l'inéquation $\frac{1-x^2}{2x-1} > \frac{3}{2}$ d'inconnue réelle x . On pourra, au besoin, montrer que $\sqrt{19} > 4$.

— Fin de l'énoncé —