

Rattrapage

Exercice 01 : Montrer que si r est irrationnel alors \sqrt{r} est aussi irrationnel.

Exercice 02 : Montrer sans d'utiliser la table de vérité que la proposition

$$(p \implies q) \iff (\neg q \implies \neg p)$$

est une tautologie.

Exercice 03 : Les deux formules suivantes sont elles équivalentes ?

$$F1 : \exists m, n \in \mathbb{N} : m \wedge n = 1 \wedge \sqrt{2} = \frac{m}{n};$$

$$F2 : (\exists m, n \in \mathbb{N} : m \wedge n = 1) \wedge (\exists m, n \in \mathbb{N} : \sqrt{2} = \frac{m}{n}).$$