Vrai ou Faux

Emmanuel Vieillard-Baron¹, Alain Soyeur², and François Capaces³

¹Enseignant en CPGE, Lycée Kléber, Strasbourg

²Enseignant en CPGE, Lycée Pierre de Fermat, Toulouse

³, ,

24 juin 2023

Exercice 0.1 ★★ Vrai ou Faux

Soit une suite (u_n) telle que $\forall k \geq 2$ les suites extraites (u_{kn}) convergent.

Est-il vrai que la suite (u_n) converge ?

Solution : Faux : On considère la suite (u_n) définie par $u_n = 1$ si n est premier et $u_n = 0$ sinon. Toutes les suites extraites (u_{kn}) convergent vers 0 mais la suite (u_n) n'a pas de limite puisqu'il y a une infinité de nombres premiers. Ce que nous verrons à la proposition ?? p. ??.

Références