

Sujet 1 : Familles d'irréductibles

Soit n un entier au moins égal à 1. On considère toutes les fractions irréductibles comprises entre 0 et 1 et dont le dénominateur est inférieur ou égal à n . On range ces fractions dans l'ordre croissant. On note s_n la suite de fractions ainsi obtenue.

Par exemple : $s_3 = \left(\frac{0}{3}, \frac{1}{3}, \frac{1}{2}, \frac{2}{3}, \frac{1}{1}\right)$.

1. Pour n fixé, comment obtenir s_n ?
2. Étudier les propriétés de ces suites.