

Soit $a > 1$, montrer que la suite définie par $x_1 + x_2 + \dots + x_n = x_1 x_2 \dots x_n$ et par $x_1 = a$, existe et que $x_n > 0$ et $x_1 x_2 \dots x_n > 1$;

puis en utilisant une inégalité classique montrer que $P_n = x_1 x_2 \dots x_n$ tend vers $+\infty$, et conclure que (x_n) tend vers 1.