

Exercice

Pour tout entier naturel n , on pose $n! = 1 \times \dots \times n$ lorsque $n \neq 0$ et on pose $0! = 1$ ($n!$ est lu factoriel n).

1) Calculer $1!$, $2!$, $3!$ et $4!$.

2) Montrer par récurrence que, pour tout entier naturel $n \geq 1$, on a

$$n! \geq 2^{n-1}.$$