

Soit  $(n, p, i) \in \mathbb{N}^2$  non nuls. Calculer les produits suivants :

$$1. \prod_{k=1}^n k \quad \text{et} \quad \prod_{k=i}^{i+n} k$$

$$2. \prod_{k=1}^n \exp\left(\frac{k}{n}\right)$$

$$3. \prod_{k=1}^n \frac{2k}{2k+1}$$

$$4. \prod_{k=1}^n (4k-2)$$

$$5. \prod_{k=2}^n \left(1 - \frac{1}{k^2}\right)$$

$$6. \prod_{k=0}^{p-1} \frac{n-k}{p-k}. \text{ On exprimera le résultat à l'aide de factorielles.}$$