



Problème de la semaine

Problème C

Comment ça se termine?

Le produit des nombres entiers de 1 à 4 est

$$4 \times 3 \times 2 \times 1 = 24$$

et peut être écrit sous la forme abrégée $4!$. C'est-à-dire, “4 *factoriel*”. Donc, $4! = 24$.

Le produit des nombres entiers de 1 à 16 est

$$16 \times 15 \times 14 \times \cdots \times 3 \times 2 \times 1$$

et peut être écrit sous la forme abrégée $16!$. C'est-à-dire, “16 *factoriel*”.

Le \cdots représente le produit des nombres entiers manquants entre 14 et 3.

En général, le produit des nombres entiers de 1 à n s'écrit $n!$. Noter que $1! = 1$.

Détermine le chiffre à la position des dizaines et celui à la position des unités de la somme :

$$1! + 2! + 3! + \cdots + 2019! + 2020! + 2021!$$

