

Faktoriál

Vypočítejte a vypište faktoriál čísla zadaného uživatelem

Nápověda: Faktoriál celého čísla n , psáno $n!$, je číslo, které vznikne jako součin čísla n a všech čísel menších než n až do 1 . Výjimkou je jen 0 , kde platí, že $0! = 1$.

Tedy:

$$* 0! = 1 \text{ //to je ta výjimka}$$

$$* 1! = 1$$

$$* 2! = 2 \cdot 1 = 2$$

$$* 3! = 3 \cdot 2 \cdot 1 = 6$$

$$* 4! = 4 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 1 = 24$$

Poznámka: Faktoriál roste velice velice rychle. Zkuste, kde narazíte na hranice datového typu `int` (32bitové číslo), pak zkuste místo něj použít `long` (64bitové číslo) nebo případně `ulong` (64bitové nezáporné číslo). Deklaraci nahradíte prostě jen tak, že místo `int cislo = 0` napíšete `long cislo = 0`. Obráceně si přetečení snadno vyzkoušíte s typy `short` (16 bitů), resp `byte` (8 bitů).