

Naziv datoteke: enax.lgo**Nazivi procedura:** enax :x :n
pote :a :x
fakt :n

Matematička konstanta **e** je baza prirodnog logaritma, a približna vrijednost je: **$e \cong 2.71828 18284 59045 23536 02874 7135...$** Uz broj pi i imaginarnu jedinicu i, e je jedan od najvažnijih brojeva u matematici. Broj e se ponekad naziva i Ojlerov broj po švicarskom matematičaru Leonhardu Euleru.

Napišite funkciju **enax** koja treba kao rezultat vratiti e^x (e na :x-tu potenciju), prema sljedećoj formuli: $e^x = x^0/0! + x^1/1! + x^2/2! + \dots$. Pri čemu :n označava broj pribrojnika.

Napišite funkciju **pote** koja treba kao rezultat vratiti a^x (:a na :x-tu potenciju). a^x je broj koji je jednak umnošku x brojeva a. S tim da je svaki broj na nultu potenciju jednak 1, a nula na nultu potenciju nije definirano. Na primjer: $2^{10} = 2 * 2 * 2 * 2 * 2 * 2 * 2 * 2 * 2 * 2 = 1024$.

Napomena: svi test primjeri će biti takvi da će postojati rješenje (**pote 0 0** nema rješenja).

Napišite funkciju **fakt** koja treba kao rezultat vratiti :n! (:n faktorijela). n! je broj koji je jednak umnošku svih prirodnih brojeva do n. S tim da je $0! = 1$. Na primjer: $5! = 1 * 2 * 3 * 4 * 5 = 120$.

Primjeri:

1. pr pote 2 10
1024
2. pr pote 5 0
1
3. pr fakt 5
120
4. pr fakt 0
1
5. pr enax 1 5
2.716666666666667
6. pr enax 10 100
22026.4657948067

Bodovanje:

Ukupno **25%** (20) bodova nosit će test primjeri u kojima se testira funkcija **pote**.

Ukupno **25%** (20) bodova nosit će test primjeri u kojima se testira funkcija **fakt**.

Ukupno **50%** (40) bodova nosit će test primjeri u kojima se testira funkcija **enax**.