

EKSPONENCIALNA I LOGARITAMSKA FUNKCIJA

Primjena

1. Broj riba u ribnjaku raste u skladu s eksponencijalnim zakonom $N = N_0 \cdot 10^{0.02m}$,

gdje je m broj mjeseci proteklih od početka

promatranja, N_0 je broj riba od početka

promatranja. (pazi na zaokruživanje kada se radi o živim

bićima)



a) Koliki je broj riba nakon godine dana ako je na početku bilo 400 riba?

b) Za koliko vremena će se broj riba udvostručiti?

2. Šalica čaja temperature 30°C stavljena je u hladnjak temperature 4°C .

Temperatura čaja nakon t minuta nakon što je stavljen u hladnjak dana je

relacijom $T = T_s + (T_0 - T_s) \cdot e^{-0.058t}$, T_s je temperatura

sredine, a T_0 početna temperatura tijela. (zaokruži na 1

decimalu)



a) Odredi temperaturu nakon 5 minuta.

b) Nakon koliko minuta će temperatura biti 20°C ?