

1. Dæmi 5.1 í bók (a-b liður).
2. Dæmi 5.6 í bók.
3. Hugleiðið diffurjöfnuna $y' = y$. Leysið hana a) með stærðfræði, b) með reglu 1. gráðu Taylor reglu (Euler aðferð bls. 106). Notið t.d. $h=0.01$ og finnið t.d. $y(0)$, $y(0.01)$, síðan $h=0.001$ og finnið það sama. c) Notið rk4 (4. gráðu Runge-Kutta aðferð). Berið saman fræðilega lausn og númerískar lausnir.
4. Leysið diffurjöfnuna $xy' = x - y$. Með stærðfræði ef þið getið og síðan með númerískum aðferðum.