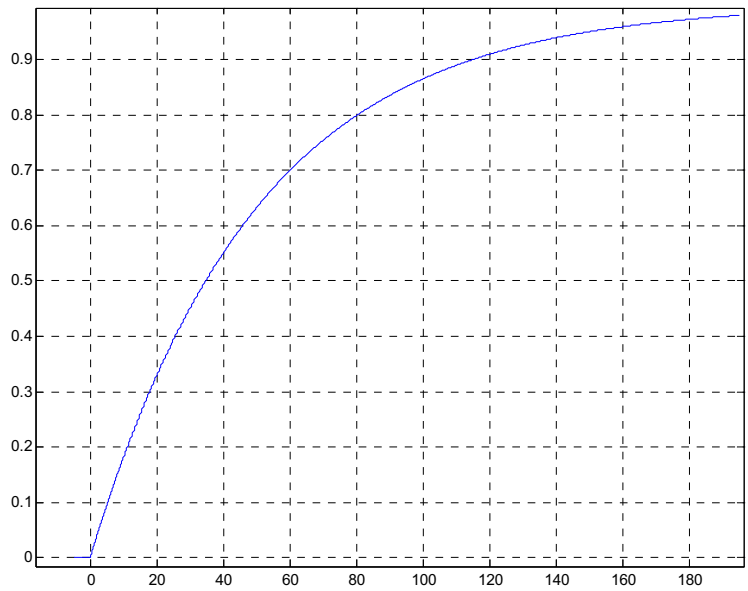
Exponenciálne rozdelenie

1. Čakanie na hraniciach – časová strata v minútach, s ktorou treba počítať, má rozdelenie Exp(0,02).

f(x) = 0.02*exp(-0.02*x) na [0, nekonečno], inak 0
F(x) = 1 - exp(-0.02*x) na [0, nekonečno], inak 0

– Vykreslite grafy funkcií f a F na intervale [-5, 195].

////////////


0.9
0.8
0.7
0.6
0.5
0.4
0.3
0.2
0.1
0
0
20
40
60
80
100
120
140
160
180

////////////

Erlangovo rozdelenie

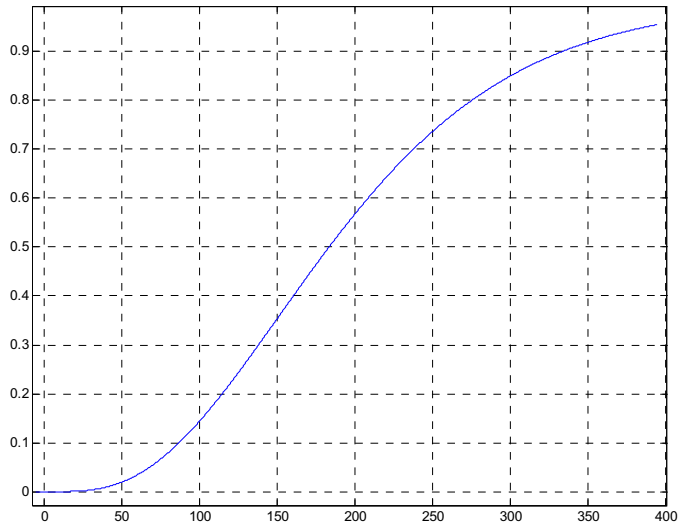
2. V jeden deň treba absolvovať prejazd cez štyri hraničné prechody, na ktorých je približné rovnaké čakanie, modelované hustotou f z predošlého príkladu.

– Nájdite funkciu hustoty fe zodpovedajúcu celkovej časovej strate na hraniciach.
– Nakreslite funkciu hustoty fe a distribučnú funkciu Fe na intervale [-5, 395].

////////////

Vykreslenie:

```
>> t=x; Y1=subs(F); t=0; Y0=subs(F);
>> Y=Y1-Y0; plot([-5,0],[0,0],'b',x,Y,'b')
>> grid on
```



////////////