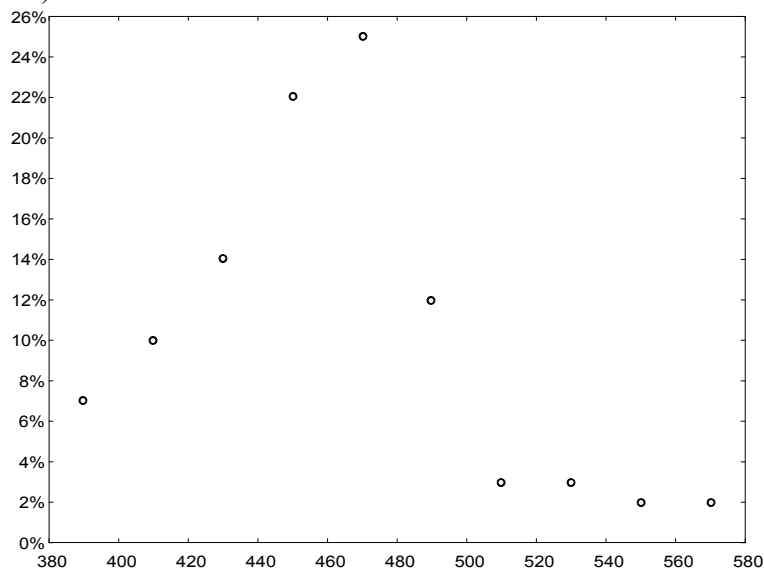


Řešení vzorové písemné práce

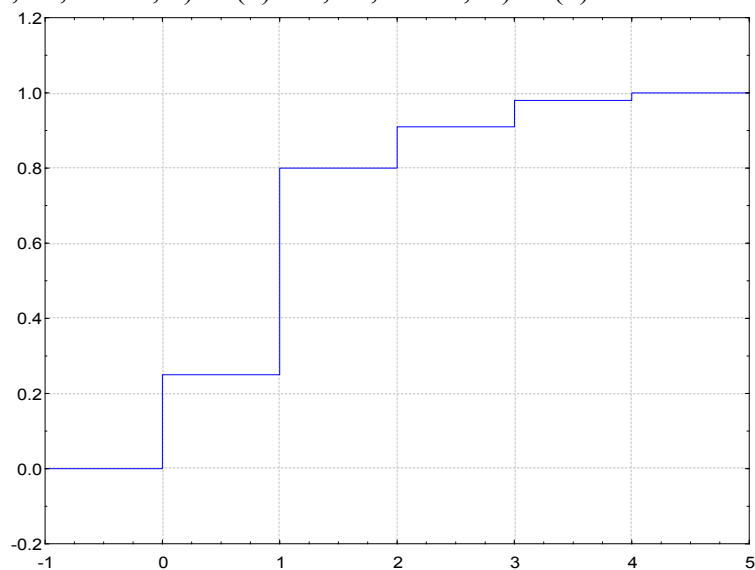
1. a)



b) průměr = 457,40, medián = 450, modus = 470

c) rozptyl = 1493,24, směrodatná odchylka = 38,64, koeficient variace = 0,0845

2. a) $x \in (-\infty, 0)$: $\Phi(x) = 0$, $x \in [0, 1)$: $\Phi(x) = 0,25$, $x \in [1, 2)$: $\Phi(x) = 0,80$, $x \in [2, 3)$: $\Phi(x) = 0,91$, $x \in [3, 4)$: $\Phi(x) = 0,98$, $x \in [4, \infty)$: $\Phi(x) = 1$



b) $E(X) = 1,06$,

c) $D(X) = 0,8164$

3. a) $87,53\text{g} < \mu < 89,53\text{g}$ s pravděpodobností aspoň 0,95,

b) $1,32\text{g} < \sigma < 2,85\text{g}$ s pravděpodobností aspoň 0,95