

**MB103, podzimní semestr 2016,
příklady k domácímu cvičení, čtvrtá sada**

Příklad 1. *Pravděpodobnost, že semeno vyklíčí, je 0,9. Kolik semen je třeba zasadit, aby s pravděpodobností aspoň 0,995 vyklíčilo cca 90% semen (což přesněji formulujeme se zpřesňujícím požadavkem, aby odchylka podílu vyklíčených semen od 0,9 nepřevýšila 0,034).*

Příklad 2. *Životnost (v hodinách) určité elektrické součástky má exponenciální rozdělení s parametrem $\lambda = \frac{1}{10}$. Pomocí centrální limitní věty odhadněte pravděpodobnost, že celková životnost 100 takových součástek bude mezi 900 a 1050 hodinami.*