

9. TEST Odpovědi najdete na konci stránky.

- 1) Při opravě byl dávkovací automat seřízen na správný objem dávkování 500ml. Při kontrole 100 náhodně vybraných láhví, výrobce zaručuje hodnotu rozptylu plnění $\sigma^2 = 200$. Při kontrole byl zjištěn průměrný objem plnění $\bar{x} = 508ml$. Na hladině významnosti 5% ověřte, zda seřízením automatu nedošlo k chybě dávkování.

- 2) Náhodná veličina představující velikosti prodejů jednotlivým zákazníkům má normální rozdělení se střední hodnotou $\mu = 120$ a rozptylem $\sigma^2 = 100$. Bylo vybráno 50 zákazníků, z jejichž nákupů byl vypočítán výběrový průměr $\bar{x} = 115$. Na hladině významnosti $\alpha = 0,05$ testujte hypotézu $H_0: \mu = 120$ proti alternativní hypotéze $H_1: \mu \neq 120$.

- 1) Testové kritérium $u = 5,66$; $5,66 \in C$; H_0 o správném objemu plnění zamítáme
- 2) Testové kritérium $u = -8,84$; $-8,84 \in C$; H_0 zamítáme