

Statistika (STT): Cvičení 10

1. U 16 náhodně vybraných pacientů byla zjištěna doba čekání (v min) v čekárně na vyšetření v ordinaci. Testujte hypotézu, že medián čekací doby je roven půl hodině. Volte hladinu testu 5 %.

1 45 25 15 34 19 85 25 8 12 20 15 30 20 10 22

2. Uvádí se, že v průměru každá pátá výhra v loterii je vyšší než 5000 Kč. Ověřte tento údaj na hladině významnosti $\alpha = 0.01$, jestliže víte, že poslední výhry v loterii byly rovny (v Kč):

1100	1000	800	2800	1900	2000	200	1800	100	200	600	1500
1000	3200	500	700	200	2200	400	900	9500	1900	1700	2800
200	1000	600	3200	2700	300	1700	4900	400	1300	600	2200
22300	4500	2400	900	400	3500	5800	2600	400	400	2700	900
600	500	500	1300	500	300	500	200	1000	700	600	73600
4000	600	1400	300	700	700	800	2500	200	2200	300	800
1400	17500										

- 3.* Hráč basketbalu tvrdí, že z hranice trestného hodu mine koš maximálně ve 12 % případů. Trenér má podezření, že jeho neúspěšnost je vyšší. Lze toto podezření na hladině významnosti 5 % potvrdit, jestliže víme, že se hráč ze 100 trestných hodů netrefil sedmnáctkrát? Proveďte odpovídající test a spočítejte jeho p-hodnotu.
- 4.* Vraťme se k příkladu 2. Dejme tomu, že máme podezření, že u příkladu 2 výhra vyšší než 5000 Kč je méně častá, než jak se uvádí. Proveďte odpovídající test.
- 5.* Testujte hypotézu uvedenou v příkladu 1 proti levostranné alternativě a interpretujte výsledek.