

# 1 Příklady na samostatnou práci

## 1.1 Příklad 2.1: zadání

Zeptali jsme se 10 osob, kolik času v zaměstnání věnují nepracovním aktivitám (surfování na internetu, soukromá korespondence...). Výsledná data v minutách jsou následující:

$x=[108\ 112\ 117\ 130\ 111\ 131\ 113\ 113\ 105\ 128]$

Na hladině významnosti 0,1 resp. 0,05 testujte tvrzení, že pochází z  $N(121, 100)$ .

Pozor! do funkce se zadává směrodatná odchylka

[ pval=0.072]

## 1.2 Příklad 2.2: zadání

Testovali jsme sluch u 12 náhodně vyraných osob a zapisovali jsme si, kolik slov slyšeli. Počet slov slyšených pro levé či pravé ucho je uveden v tabulce

osoba č.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
levé ucho	25	29	10	31	27	24	27	29	30	32	20	5
pravé ucho	32	30	7	36	20	32	26	33	32	32	30	32

Na hladině významnosti otestujte tvrzení, že střední hodnota (průměr/medián) pro každé ucho je stejná a rovna 24.

[ pval=0.477, pval=0.049]

## 1.3 Příklad 2.3: zadání

Hledáme jaká je průměrná doba dovážky pizzy u Pizzerie A a u Pizzerie B. Náhodně jsme si nechali několikrát dovést pizzu a výsledné časy zaznamenaly do tabulky:

pizzerie A (min)	20,4	24,2	15,4	21,4	20,2	18,5	21,5
pizzerie B (min)	20,2	16,9	18,5	17,3	20,5		

U pizzerie A majitel zaručuje, že směrodatná odchylka je maximálně 2 minuty a pizzu dováží v průměru nejpозději za 18 minut. U pizzerie B majitel tvrdí, že on pizzu doveze za 18 minut.

1. testujte tvrzení, že průměrná dovážka z pizzerie A je maximálně 18 min.
2. testujte tvrzení, že průměrná dovážka z pizzerie B je právě 18 min.
3. testujte tvrzení majitele A, že směrodatná odchylka je maximálně 2 minuty.

[ pval=0.0016, pval=0.3608, pval=0.0802]