

JEDNOVÝBĚROVÝ T-TEST

Automat na plnění litrových lahví je podle výrobce seřízen tak, že střední hodnota objemu naplněných lahví je 500 ml. Kontrola jakosti 50 naplněných lahví ukázala, že průměrný objem náplně byl 497 ml se směrodatnou odchylkou 5 ml. Je automat seřízený správně? Testujte na hladině významnosti 0,05, předpokládejte normální rozdělení základního souboru.

DVOUVÝBĚROVÝ T-TEST ... STEJNÉ ROZPTYLY

Ve sportovním areálu jsou dva okruhy Y a Z, které vypadají stejně dlouhé. Závodník běžel šestkrát okruhem Y a pětkrát okruhem Z, naměřené časy v sekundách jsou v tabulce. Zjistěte, jestli je na hladině významnosti 0,05 čas oběhu okruhu Y stejný jako čas oběhu okruhu Z. Předpokládejte, že oba výběry mají stejné rozptyly.

Y	Z
61	52
54	57
55	49
60	49
54	51
58	

DVOUVÝBĚROVÝ T-TEST ... RŮZNÉ ROZPTYLY

Ve sportovním areálu jsou dva okruhy Y a Z, které vypadají stejně dlouhé. Závodník běžel šestkrát okruhem Y a pětkrát okruhem Z, naměřené časy v sekundách jsou v tabulce. Zjistěte, jestli je na hladině významnosti 0,05 čas oběhu okruhu Y stejný jako čas oběhu okruhu Z. Předpokládejte, že čas oběhů obou okruhů nemá stejný rozptyl.

Y	Z
61	52
54	57
55	49
60	49
54	51
58	

PÁROVÝ T-TEST NA STŘEDNÍ HODNOTU

V následující tabulce jsou data Y a Z, která určují přesnost zásahu šipkou 10 hráčů pravou a levou rukou. Zjistěte, jestli na hladině významnosti 0,05 je přesnost zásahu oběma rukama stejná, tedy že rozdíl v přesnosti je 0.

Y	Z
2.8	2.7
3.2	3.4
3.7	3.5
3.5	3.9
6.2	6.1
5.1	4.9
3.8	4.1
2.8	2.5
2.6	2.8
5.2	5.1

DVOUVÝBĚROVÝ F-TEST

Ve sportovním areálu jsou dva okruhy Y a Z, které vypadají stejně dlouhé. Závodník běžel šestkrát okruhem Y a pětkrát okruhem Z, naměřené časy v sekundách jsou v tabulce. Zjistěte, jestli je na hladině významnosti 0,05 rozptyl času oběhu okruhu Y stejný jako rozptyl času oběhu okruhu Z.

Y	Z
61	52
54	57
55	49
60	49
54	51
58	