

chp37-3.某報紙宣稱【大學生每週飲料花費已經 ≥ 100 元】，是否可以否定該宣稱？

1.【請問】：是否可以否定該宣稱，是什麼意思？

宣稱：大學生每週飲料花費已經 ≥ 100 元

否定該宣稱：大學生每週飲料花費已經 < 100 元

命題：大學生每週飲料花費是否 < 100 元？

2.【請問】：這樣子的數據，該用什麼【統計檢定】？

回答：單一樣本t檢定

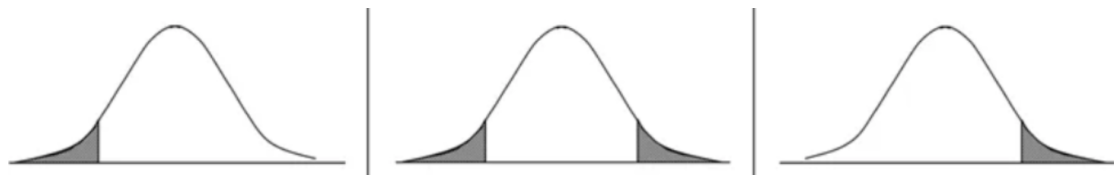
原因：因為只有1個變數，y是連續數值



2.【請問】：這個是【雙尾檢定，還是單尾檢定？

若是單尾，請問是右尾檢定，還是左尾檢定】？

回答：



是否明顯小於100？

屬於左側【小於】，所以是單尾檢定

而且是【左側檢定】

進階說明

因為 $t = -2.886$ ，且 $p = 0.004 < 0.05$

命題：第2組數據，是否大於，第2組數據？

命題：第1組數據，是否小於，第2組數據？

屬於左尾檢定

3. 顯示【大學生每週飲料花費】的平均值等統計量

單一樣本統計量

	N	平均值	標準差	標準誤平均值
飲料花費	200	83.23	82.210	5.813

大學生每週飲料花費平均值為83.23

似乎小於100，

但在母體(全部學生)，是否明顯小於100，要經過單一樣本t檢定才能夠知道

4. 【請問】：【大學生每週飲料花費】，是否小於100元？

單一樣本檢定

	檢定值 = 100					
	t	自由度	顯著性 (雙尾)	平均值差異	差異的 95% 信賴區間	
					下限	上限
飲料花費	-2.886	199	.004	-16.775	-28.24	-5.31

分析結果如下：

A. 命題：【大學生每週飲料花費】，小於100元？

B. 兩種可能假設：

H0虛無假設(否定命題)：當 $p > 0.05$ 時，大於等於100

H1對立假設(肯定命題)：當 $p < 0.05$ 時，小於100

C. 單一樣本t檢定結果：

檢定後發現： $p = 0.004 < \text{信賴水準} 0.05$,

所以，符合H1對立假設

所以，【大學生每週飲料花費】，明顯小於100元(報紙宣稱)，