

chp38-2.判定【男女的每週運動時間】，男生是否大於女生？

1.【請問】：這樣子的數據，該用什麼【統計檢定】？

???

因為???



2.【請問】：這個是【雙尾檢定，還是右尾檢定，還是左尾檢定】？

???

單尾檢定 (左尾)	雙尾檢定	單尾檢定 (右尾)
$H_0 : \mu = \mu_0$ $H_1 : \mu < \mu_0$	$H_0 : \mu = \mu_0$ $H_1 : \mu \neq \mu_0$	$H_0 : \mu = \mu_0$ $H_1 : \mu > \mu_0$

3.【請問】：【男生是否大過女生】，單尾檢定的2種假設？

→H0虛無假設(否定假設): $\mu_1 \leq \mu_2$ (男小於等於女)

→H1對立假設(肯定假設): $\mu_1 > \mu_2$ (男大於女)

3.【高級觀念】：這個命題(男生是否大過女生?)，可能是假命題，不一定是真命題

(1)觀念：真命題是統計檢定決定的，不是你隨便問的命題

(2)這個問題的【真命題】，要看???:

若是 $t > 0$ ，則真命題是: ???

若是 $t < 0$ ，則真命題是: ???

4.【檢定】：【男女每週運動時間】，男生是否大過女生？

群組統計量

	性別	N	平均值	標準差	標準誤平均值
運動時間	男	59	91.95	53.363	6.947
	女	56	75.36	58.913	7.873

獨立樣本檢定

		變異數等式的 Levene 檢定		平均值等式的 t 檢定			
		F	顯著性	t	自由度	顯著性 (雙尾)	平均值差異
運動時間	採用相等變異數	.938	.335	1.584	113	.116	16.592
	不採用相等變異數			1.580	110.481	.117	16.592

步驟1:看【Levene檢定】的顯著性p值:

P值 $0.335 > 0.05 \rightarrow \rightarrow$ 表示接受2個母體變異數【相等】的假設

所以，要選擇平均值等式t檢定的【第???個】顯著性p值

【Levene檢定】顯著性p值 > 0.05 ，選第???列t檢定值

【Levene檢定】顯著性p值 < 0.05 ，選第???列t檢定值

步驟2:看【平均值等式的t檢定】的顯著性p值:

一. 簡單判別:

???

二. 詳細判別:

高級觀念:

因為 $t=1.584 > 0$, 所以

真命題是: ???

2種可能統計假設:

H_0 虛無假設(否定命題): ???

H_1 對立假設(肯定命題): ???

檢定結果:

顯著性p值 ??? 0.05

所以, 符合 ???

所以, ???

5.【結論】:

現在男生的每週運動時間, 沒有比女生多(小於等於女生)