

日付：2015年 2月 13日 (金) 学籍番号： _____ 氏名： _____

情報科学

担当：幸谷 智紀 (tkouya@ym.sist.ac.jp)

課題 15 A 日本人の20歳～24歳の女子の平均身長，平均体重はそれぞれ 158.58cm, 50.44kg である。「課題 15」という Excel ファイルを生成し，以下の計算を行え。

1. ある大学の女子学生(20歳～22歳)10名の身長，体重は下記のようになった。

学生名	A	B	C	D	E	F	G
身長(cm)	160.2	155.9	170.3	162.8	150.7	157	167.3
体重(kg)	60.7	62.8	57.4	54.3	47.1	50.2	62.3

(標本) 平均身長，体重，および，身長，体重の標準偏差をそれぞれ求めよ。

2. この大学の女子学生の身長，体重は日本人の平均とは異なるか？ 身長，体重，それぞれ t 検定を行え。

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	身長											
2	有意水準(α)	0.05			学生名	A	B	C	D	E	F	G
3		母集団	標本		身長(cm)	160.2	155.9	170.3	162.8	150.7	157	167.3
4	データ数	無数	7		体重(kg)	60.7	62.8	57.4	54.3	47.1	50.2	62.3
5	平均	158.58	160.6									
6	分散	未知	39.57714									
7	標準偏差	未知	6.291037									
8	t検定(σ 未知)											
9	t	0.786511										
10	tin($n-1, \alpha$)	2.446912										
11	t検定結果	H0は棄却されない										
12												
13	体重											
14	有意水準(α)	0.05										
15		母集団	標本									
16	データ数	無数	7									
17	平均	50.44	56.4									
18	分散	未知	32.08571									
19	標準偏差	未知	5.664425									
20	t検定(σ 未知)											
21	t	2.577306										
22	tin($n-1, \alpha$)	2.446912										
23	t検定結果	有意⇒H0は棄却される										

課題 15 B 課題 13～15で作成した Excel ファイルを「自分の学籍番号」という名前の圧縮ファイルにまとめ，USB メモリにコピーして提出せよ。