>gpa=read.table("D:gpa.txt",header=T) #將你的檔案讀入，請注意幾點，路徑有些須加斜線如：D:\gpa.txt, 有些不用，看你電腦情形，然後最好將你的檔案用成 txt 檔，如果要用成 excel 檔，要將其儲存格式變為 csv 檔，然後如果你本身檔案有 title 的話，一定要加 header=T(true), 大小寫注意，在 R 裡有差，判斷句皆為大寫，預設為 header=F(false)

如我的檔案讀出來為

> gpa

	ACT	major	GPA
1	3.90	0	21
2	3.89	1	14
3	3.78	0	28
4	2.54	1	22
5	3.03	0	21
6	3.87	1	31
7	2.96	1	32
8	3.96	1	27
9	0.50	1	29
10	3.18	0	26
11	3.31	0	24
12	3.54	1	30
13	3.08	1	24
14	3.01	1	24
15	3.25	0	33
16	2.96	1	27
17	3.52	1	25
18	3.01	0	31
19	2.95	0	25
20	2.12	1	20
21	2.56	1	24
22	3.36	0	21
23	3.73	1	28
24	3.93	0	27
25	3.56	1	28
26	3.10	0	26
27	2.42	0	28
28	2.58	1	22
29	3.87	1	26
30	3.06	1	21

31	3.93	1	25
32	2.38	0	16
33	2.93	0	28
34	3.38	1	26
35	2.86	0	22
36	3.07	0	24
37	3.38	1	21
38	3.29	0	30
39	3.55	1	27
40	3.65	0	26
41	2.98	1	26
42	2.65	1	30
43	2.54	1	24
44	2.25	0	26
45	2.07	1	29
46	2.62	0	24
47	2.18	0	31
48	2.00	1	15
49	2.95	1	19
50	3.81	1	18
51	2.87	1	27
52	3.35	0	16
53	3.31	1	27
54	2.95	1	26
55	3.55	1	24
56	3.69	1	30
57	3.16	1	21
58	2.19	1	20
59	3.32	1	30
60	3.94	0	29
61	2.92	0	25
62	2.72	1	23
63	3.37	0	25
64	3.61	0	23
65	2.64	0	30
66	2.45	1	21
67	2.66	0	24
68	3.71	0	32

69	1.81	1	18
70	3.52	1	23
71	3.04	0	20
72	2.97	1	23
73	2.48	1	18
74	2.70	1	18
75	3.92	1	29
76	2.83	0	20
77	3.22	1	23
78	3.08	1	26
79	4.00	1	28
80	3.51	1	34
81	3.32	0	20
82	3.07	1	20
83	2.08	1	26
84	3.88	0	32
85	3.21	1	25
86	2.92	0	27
87	3.35	1	27
88	3.96	1	29
89	3.81	0	19
90	2.51	1	21
91	3.89	0	24
92	2.18	1	27
93	3.43	1	25
94	3.02	0	18
95	3.75	1	29
96	3.83	1	24
97	3.11	1	27
98	2.88	1	21
99	2.75	1	19
100	2.31	1	18
101	1.84	1	25
102	1.58	1	18
103	2.88	1	20
104	3.59	1	32
105	2.91	1	24
106	3.72	1	35

107 2.80 1 25
108 3.62 1 28
109 3.79 1 28
110 2.87 1 25
111 3.42 0 22
112 3.60 0 30
113 2.39 1 20
114 2.29 1 20
115 1.49 0 31
116 3.89 1 20
117 3.80 0 29
118 3.91 1 28
119 1.86 1 16
120 2.95 0 28

這個例子中有三個 variables，ACT, major, GPA, 在 R 中儲存為 gpaACT, gpamajor, gpa$GPA. 如果不想每次都這樣每次呼叫 variable，可以改打

>Attach(gpa) #呼叫 gpa, 避免還要再打 variable

> ACT

>major

>GPA #先看看 data

t test 有很多例子，我舉其中一種

> x=GPA[major==0]

> y=GPA[major==1] #indicator variable 分別輸入 2 個 variables x,y

> t.test(x,y,var.equal=TRUE) #假這 variance 已知 double variables 的 t test

t.test 的預設為：

```
t.test(x, y = NULL, alternative = c("two.sided", "less", "greater"), mu = 0, paired
    = FALSE, var.equal = FALSE, conf.level = 0.95)
```

沒有打代表為預設，預設為 single variable, H_1 為 two.sided, mean=0, 不是 paired, variance 是不相等，做出來的為 0.95 的 confidence interval, 跑出結果如下

```
        Two Sample t-test

data:  x and y
t = 1.0079, df = 118, p-value = 0.3156
alternative hypothesis: true difference in means is not equal to 0
95 percent confidence interval:
 -0.8321791  2.5574538
sample estimates:
mean of x mean of y
```

25.28571　24.42308