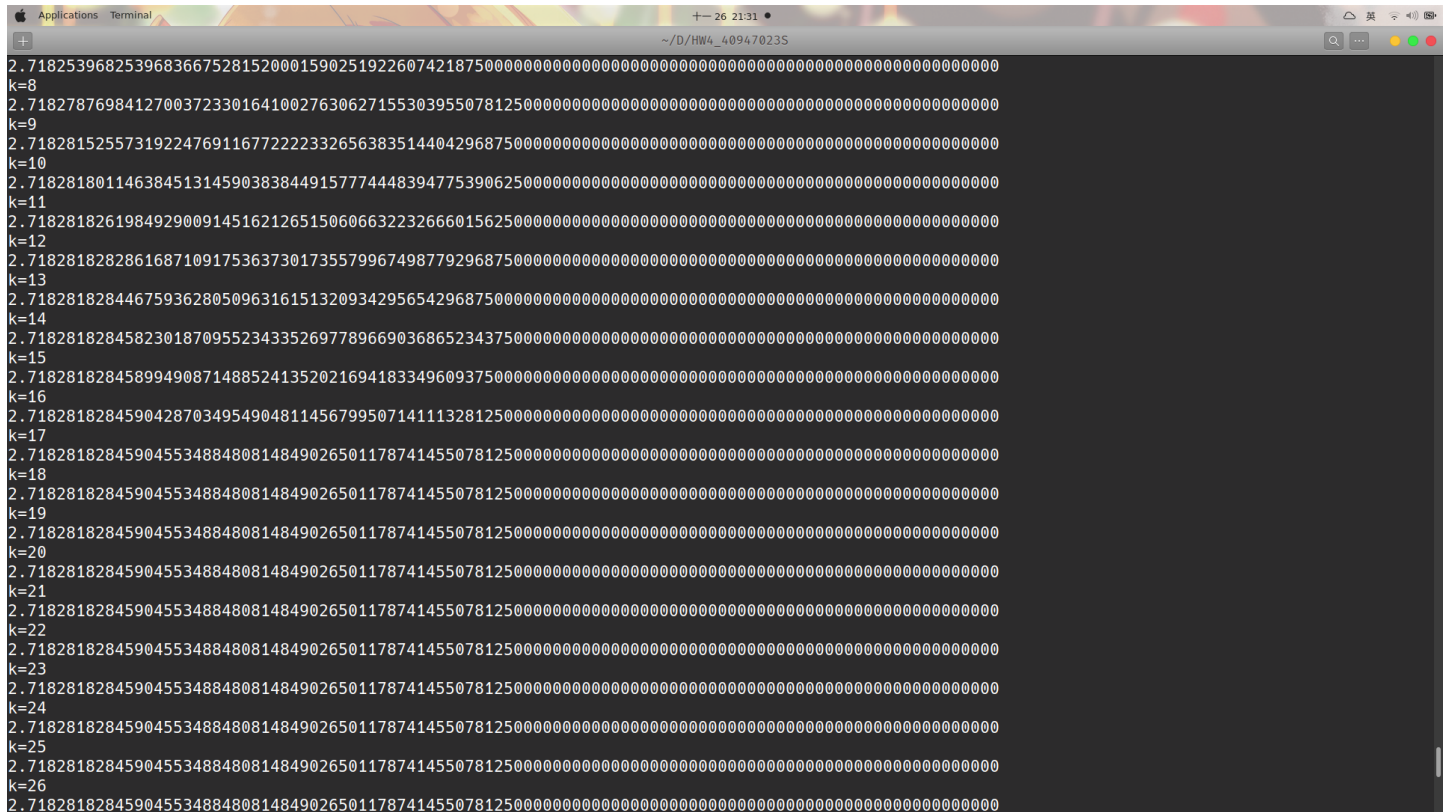


我將k從1到100跑過一遍取小數點後100位來看，顯示結果為 $k \geq 17$ 時，小數點到後面50位值相同，但是就數學上而言，k趨近於無限大才是正確的。

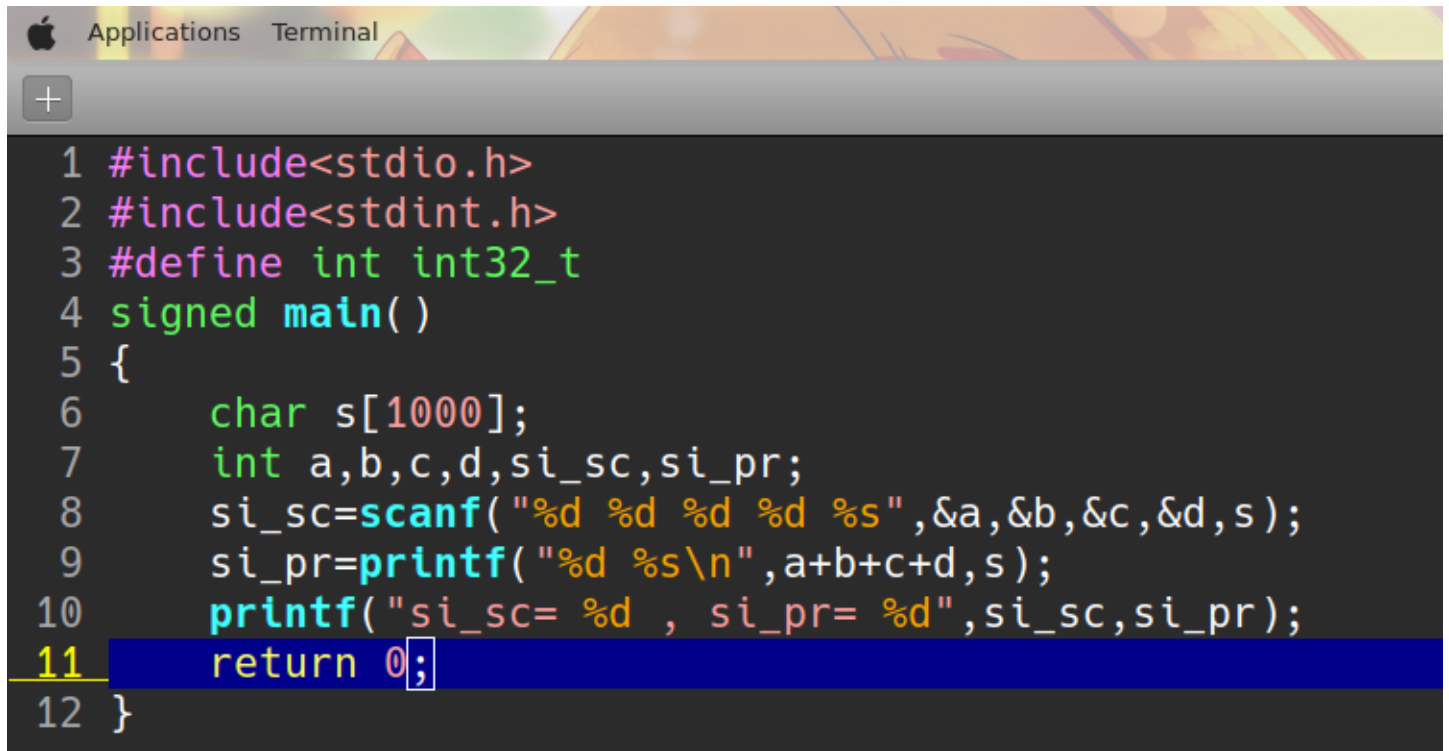


- generate\_number：隨機產生一個位數皆不相同的四位數。
- deter：判斷使用者輸入是否為四位數，是否有重複位數的數字。
- BAC：判斷幾A幾B。

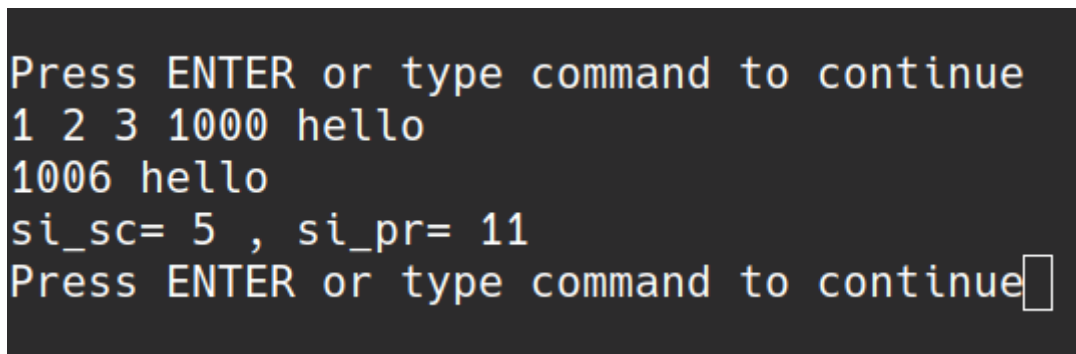
如下測試得知，scanf 所回傳的是輸入的數量，printf 所回傳的是長度(包含'\n')。

但根據 manual page :

- `scanf` 在遇到輸入流(stream)錯誤時回傳 `ferror()` 錯誤的非0值，還有遇到 `errno(3)` 規範中的任一錯誤輸入流，大部分系統回傳(system calls)的-1或是大部分函式庫(lib function)所回傳的-1 or NULL。
- `printf` 在遇到輸出error時則回傳負值(negative value)。



```
1 #include<stdio.h>
2 #include<stdint.h>
3 #define int int32_t
4 signed main( )
5 {
6     char s[1000];
7     int a,b,c,d,si_sc,si_pr;
8     si_sc=scanf( "%d %d %d %d %s",&a,&b,&c,&d,s);
9     si_pr=printf( "%d %s\n",a+b+c+d,s);
10    printf( "si_sc= %d , si_pr= %d",si_sc,si_pr);
11    return 0;
12 }
```



```
Press ENTER or type command to continue
1 2 3 1000 hello
1006 hello
si_sc= 5 , si_pr= 11
Press ENTER or type command to continue
```

## <Bonus\_hw0407>

在 manual page 的 `inttypes(0p)` 中有提到說

```
#include<inttypes.h>
```

包含了上課中所寫到的

```
#include<stdint.h>
```

根據格式化字串(format string)的轉換說明(conversion specification)，我們能使用一般形式(general form)的 PRI 和 SCN 來轉換各平台的輸出與輸入整數型別(integer type)

通用式為: PRI dN, PRI iN, SCN dN, SCN iN.....(N為 stdint.h 裡的長度形式(width type))