

## HW0403

數學上在k趨近無限的時候會最接近e的值，但在程式上無法做到這點，所以理論上k在電腦中的最大值long long integer會使輸出最接近e的值，但事實上因為IEEE 754的原因數值會有偏差，所以實際上到小數點的後面就會開始不準，在IEEE 754上只要k大於16以後的數值都一樣。

## HW0406 BONUS

```
int main()
{
    int32_t printfReturn, scanfReturn;
    int32_t input;
    printf("Input an integer. ");
    scanfReturn = scanf("%d", &input);
    printfReturn = printf("%d\n", input);
    printf("printf return %d\nscanf return %d\n", printfReturn, scanfReturn);
    return 0;
}
```

```
mming-I$ ./main
Input an integer. 1
1
printf return 2
scanf return 1
```

```
mming-I$ ./main
Input an integer. a
32643
printf return 6
scanf return 0
```

printf會回傳輸出的字元數，以圖上的範例是數字一跟換行符號，所以是2個字元數。

Scanf在輸入正確時回傳正確輸入的變數數量，這邊輸入只有一個所以回傳是1，如果輸入型態不同的測資則會回傳0。

## HW0407 BONUS

printf跟scanf在整數型態也可以指定固定的記憶體(4/8 bytes)在函式中將%d,%ld改成%l32跟%l64即可