有號整數的溢位

```
01 #include <stdio.h>
02 int main()
03 {
04    long int a, b, c;
05    a = 0;
06    b = a + 1; // b = 1, > a
07
08    while (b > a) {
09       a++;
10       b++;
11    }
12
13    printf("a= %ld, b= (a+1)= %ld\n", a, b);
14    return 0;
15 }
```

請問迴圈會結束嗎?
預測一下總共會執行幾次?
實驗一下總共會執行幾次?

倍精準浮點數精確位數的上限與溢位

```
01 #include <stdio.h>
02 #include <math.h>
03
04 int main()
05 {
06    double a, b, c;
07    a = 4.0*atan(1.0); // a= 3.1415926 ...
08    b = a + 1.0; // b= 4.1415926 ..., > a
09
10    while (b > a) {
11       a *= 1.001;
12       b = a + 1.0;
13    }
14
15    printf("a = %.3lf, b = (a + 1.0) = %.3lf\n", a, b);
16 }
```

請問迴圈會結束嗎?
實驗一下總共會執行幾次?
請解釋原因?

如果改成 while (b >= a)
迴圈會結束嗎?
請解釋原因?