

Part 2

1.

- 利用python l.py執行第一題的程式
- 利用 $nextTime = \frac{-\ln U}{\lambda}$ 計算再經過多少時間下一顆隕石會落下，U是介於0~1的亂數，利用random.random()來取得， λ 則是平均每分鐘會有幾顆隕石落下

```
[evande-MacBook-Pro:probability_hw evan$ python hw1.py
1 -> 00:00:23
2 -> 00:00:36
3 -> 00:03:34
4 -> 00:05:17
5 -> 00:07:17
6 -> 00:12:17
7 -> 00:17:28
8 -> 00:20:12
9 -> 00:21:42
10 -> 00:25:55
11 -> 00:27:21
12 -> 00:29:14
13 -> 00:29:25
14 -> 00:33:25
15 -> 00:37:26
16 -> 00:43:26
17 -> 00:51:28
18 -> 00:53:15
19 -> 00:53:21
20 -> 00:56:24
```

2.

- 利用python 2.py執行第一題的程式
- 利用 $x = \sqrt{-2 \ln U} \cos(2\pi V)$ 產生 standard normal distribution 的 10000 亂數，再利用這些亂數畫圖

