**Exam Preparation**

105072123黃海茵

**Pseudo code:**

cout << W + findmin(N, A, B) << endl;

findmin(N, A, B)

X = 1;

睡覺 = 0;

讀書 = 0;

for(i = 第1天到第N天)

if(-A+B\*連續讀書日 > 0 AND

今天睡覺可以少掉的值 > D[idx])

睡覺[idx] = 1;

上次睡覺日 = 今天;

if(D[今天]-B\*(今天-上次睡覺日) < D[idx]-B\*(idx-上次睡覺日)

idx = 1;

for(i = 第1天到第N天)

if(睡覺[今天] > 0)

sum += 今天睡覺值

連續讀書日 = 1;

else

sum += -A+B\*連續讀書日;

連續讀書日++;

return sum;

**Time complexity:**

時間複雜度是O(N)，因為for迴圈跑了1到N。

**Description:**

我的想法是從第一天開始，用idx紀錄到目前為止，睡覺跟讀書數值相差最少的天數。如果連續讀書日太多天讓讀書數值大於零，就把剛剛紀錄相差最少的天數換成睡覺，檢查這樣sum會不會變小，會的話就換成睡覺。