

設定初始值

```
R = 0.0194 #年利率
r = R/12 #月利率
n = 12*20 #總期數
delay = 12*2 #寬限期
```

定義函式

```
def calculate(p, n, delay, rate): #input 總餘額 總期數 寬限期 月利率
    count = 1 #計算月份
    interest = 0 #計算利息總合

    #寬限期
    for i in range(delay):
        print("月份 " + str(count) + " 應還本金 0 應付利息 " + str(p*r) + " 應付本息 "+ str(p*r))
        interest += p*r
        count += 1

    #寬限期後
    c = p*(r/(1-(1+r)**(delay-n))) #平均攤還公式
    prior = p #上月餘額

    for i in range(n-delay):
        p = p*(1+r)-c
        print("月份 " + str(count) + " 應還本金 " + str(prior-p) + " 應付利息 " + str(c - prior + p) + " 應付本息 "+ str(c))
        interest += c - prior + p
        prior = p
        count+=1

    print("利息總合: " + str(interest))
```

輸出結果

```
calculate(2000000, n, delay, r)
```

```
月份 1 應還本金 0 應付利息 32333.33333333332 應付本息 32333.33333333332
月份 2 應還本金 0 應付利息 32333.33333333332 應付本息 32333.33333333332
月份 3 應還本金 0 應付利息 32333.33333333332 應付本息 32333.33333333332
月份 4 應還本金 0 應付利息 32333.33333333332 應付本息 32333.33333333332
月份 5 應還本金 0 應付利息 32333.33333333332 應付本息 32333.33333333332
月份 6 應還本金 0 應付利息 32333.33333333332 應付本息 32333.33333333332
月份 7 應還本金 0 應付利息 32333.33333333332 應付本息 32333.33333333332
月份 8 應還本金 0 應付利息 32333.33333333332 應付本息 32333.33333333332
月份 9 應還本金 0 應付利息 32333.33333333332 應付本息 32333.33333333332
月份 10 應還本金 0 應付利息 32333.33333333332 應付本息 32333.33333333332
月份 11 應還本金 0 應付利息 32333.33333333332 應付本息 32333.33333333332
月份 12 應還本金 0 應付利息 32333.33333333332 應付本息 32333.33333333332
月份 13 應還本金 0 應付利息 32333.33333333332 應付本息 32333.33333333332
月份 14 應還本金 0 應付利息 32333.33333333332 應付本息 32333.33333333332
月份 15 應還本金 0 應付利息 32333.33333333332 應付本息 32333.33333333332
月份 16 應還本金 0 應付利息 32333.33333333332 應付本息 32333.33333333332
月份 17 應還本金 0 應付利息 32333.33333333332 應付本息 32333.33333333332
月份 18 應還本金 0 應付利息 32333.33333333332 應付本息 32333.33333333332
月份 19 應還本金 0 應付利息 32333.33333333332 應付本息 32333.33333333332
月份 20 應還本金 0 應付利息 32333.33333333332 應付本息 32333.33333333332
月份 21 應還本金 0 應付利息 32333.33333333332 應付本息 32333.33333333332
月份 22 應還本金 0 應付利息 32333.33333333332 應付本息 32333.33333333332
月份 23 應還本金 0 應付利息 32333.33333333332 應付本息 32333.33333333332
月份 24 應還本金 0 應付利息 32333.33333333332 應付本息 32333.33333333332
月份 25 應還本金 77438.98962105066 應付利息 32333.33333333209 應付本息 109772.32295438138
月份 26 應還本金 77564.18265427276 應付利息 32208.140300109982 應付本息 109772.32295438138
```

月份	216	應還本金	105427.59329305775	應付利息	4344.729661323596	應付本息	109772.32295438138
月份	217	應還本金	105598.03456888162	應付利息	4174.288385499734	應付本息	109772.32295438138
月份	218	應還本金	105768.75139143458	應付利息	4003.571562946774	應付本息	109772.32295438138
月份	219	應還本金	105939.74420618406	應付利息	3832.5787481972948	應付本息	109772.32295438138
月份	220	應還本金	106111.01345931739	應付利息	3661.3094950639643	應付本息	109772.32295438138
月份	221	應還本金	106282.55959774321	應付利息	3489.763356638141	應付本息	109772.32295438138
月份	222	應還本金	106454.38306909287	應付利息	3317.939885288477	應付本息	109772.32295438138
月份	223	應還本金	106626.48432172113	應付利息	3145.8386326602194	應付本息	109772.32295438138
月份	224	應還本金	106798.863804708	應付利息	2973.4591496733483	應付本息	109772.32295438138
月份	225	應還本金	106971.52196785901	應付利息	2800.800986522343	應付本息	109772.32295438138
月份	226	應還本金	107144.45926170703	應付利息	2627.86369267432	應付本息	109772.32295438138
月份	227	應還本金	107317.67613751325	應付利息	2454.646816868102	應付本息	109772.32295438138
月份	228	應還本金	107491.173047269	應付利息	2281.1499071123544	應付本息	109772.32295438138
月份	229	應還本金	107664.9504436953	應付利息	2107.372510686051	應付本息	109772.32295438138
月份	230	應還本金	107839.00878024613	應付利息	1933.3141741352156	應付本息	109772.32295438138
月份	231	應還本金	108013.3485111075	應付利息	1758.9744432738516	應付本息	109772.32295438138
月份	232	應還本金	108187.97009120043	應付利息	1584.3528631809168	應付本息	109772.32295438138
月份	233	應還本金	108362.87397618114	應付利息	1409.4489782002056	應付本息	109772.32295438138
月份	234	應還本金	108538.06062244263	應付利息	1234.2623319387203	應付本息	109772.32295438138
月份	235	應還本金	108713.53048711561	應付利息	1058.792467265739	應付本息	109772.32295438138
月份	236	應還本金	108889.2840280697	應付利息	883.0389263116522	應付本息	109772.32295438138
月份	237	應還本金	109065.32170391514	應付利息	707.0012504662154	應付本息	109772.32295438138
月份	238	應還本金	109241.64397400312	應付利息	530.6789803782594	應付本息	109772.32295438138
月份	239	應還本金	109418.25129842776	應付利息	354.0716559536231	應付本息	109772.32295438138
月份	240	應還本金	109595.14413802688	應付利息	177.17881635449885	應付本息	109772.32295438138
利息總合：4486821.758145179							