

#DSA 程式練習：公司債發行價格計算

```
print('本程式為公司債發行價格計算程式，由屏大周國華老師設計。')
print('請依照以下提示，輸入相關數據。')
a=eval(input('請輸入公司債票面總金額(新台幣)：'))
b=eval(input('請輸入公司債票面年利率(例如：年利率 2.53%，請輸入 2.53)：'))
c=eval(input('請輸入公司債市場有效利率(例如：年利率 2.53%，請輸入 2.53)：'))
d=eval(input('請輸入公司債每年付息次數：'))
e=eval(input('請輸入公司債存續年數：'))
f=a/(1+(c/100)/d)**(d*e)+a*(b/100)/d*(1-(1+(c/100)/d)**(-d*e))/((c/100)/d)

if b<c:
    g=a-f
    print('按照您輸入的相關數據，本項公司債為折價發行，總發行價格是新台幣',format(f,',.2f'),'元')
    print('發行折價是新台幣',format(g,',.2f'),'元')
elif b>c:
    h=f-a
    print('按照您輸入的相關數據，本項公司債為溢價發行，總發行價格是新台幣',format(f,',.2f'),'元')
    print('發行溢價是新台幣',format(h,',.2f'),'元')
else:
    print('按照您輸入的相關數據，本項公司債為平價發行，總發行價格是新台幣',format(f,',.2f'),'元')
print('謝謝您使用本程式！')
```