

#DSA 程式練習：四種方法下之折舊攤銷分錄程式

```
print('本程式為折舊攤銷分錄程式 由屏東大學周國華老師設計')
a=eval(input('請輸入本項設備資產的購置成本：'))
b=eval(input('請輸入本項設備資產的估計耐用年限：'))
c=eval(input('請輸入本項設備資產的估計殘值：'))
m=eval(input('請輸入折舊方法代碼(1 是定率遞減法、2 是使用年數合計法、3 是倍數餘額遞減法、4 是直線法)：'))
print()

if m==1:
    print('根據您輸入的數值，本項設備資產在定率遞減法下各期的折舊分錄是：')
    #定率遞減法折舊率
    
$$r=1-(c/a)**(1/b)$$

    i=1
    while i<=b:
        print()
        print('第',i,'期：')
        
$$d=a*r$$

        print('    借：折舊費用    ',format(d,',.2f'))
        print('        貸：累計折舊    ',format(d,',.2f'))
        
$$a=a-d$$

        i += 1
elif m==2:
    print('根據您輸入的數值，本項設備資產在年數合計法下各期的折舊分錄是：')
    #使用年數合計
    
$$s=(1+b)*b/2$$

    i=1
    while b>=1:
        print()
        print('第',i,'期：')
        
$$d=(a-c)*(b/s)$$

        print('    借：折舊費用    ',format(d,',.2f'))
        print('        貸：累計折舊    ',format(d,',.2f'))
        i += 1
        b -= 1
elif m==3:
    print('根據您輸入的數值，本項設備資產在倍數餘額遞減法下各期的折舊分錄是：')
    
$$r=1/b*2$$

    i=1
    while (i<=b) and (a>c):
        print()
```

```

    print('第',i,'期：')
    d=a*r
    if (a-d)<c:
        d=a-c
    print('  借：折舊費用   ',format(d,',.2f'))
    print('      貸：累計折舊   ',format(d,',.2f'))
    a=a-d
    i += 1
else:
    print('根據您輸入的數值，本項設備資產在直線法下各期的折舊分錄是：')
    i=1
    while i<=b:
        print()
        print('第',i,'期：')
        d=(a-c)/b
        print('  借：折舊費用   ',format(d,',.2f'))
        print('      貸：累計折舊   ',format(d,',.2f'))
        i += 1
    print()
    print('謝謝使用本程式！')

```