

中级会计职称

财务管理

教材精讲班

【教材例题 2-4】甲公司购买一台设备，付款方式为现在付 10 万元，以后每年付 10 万元，共计付款 6 次。假设利率为 5%，如果打算现在一次性付款应该付多少？已知条件： $(P/A, 5\%, 6) = 5.0757$

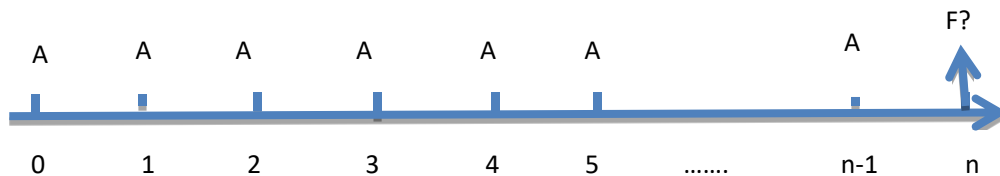
【答案】

$$P = A \times (P/A, i, n) \times (1+i)$$

$$= 10 \times (P/A, 5\%, 6) \times (1+5\%) = 10 \times 5.0757 \times 1.05 = 53.29 \text{ (万元)}$$

即如果打算现在一次性付款应该付 53.29 万元。

(2) 预付年金终值

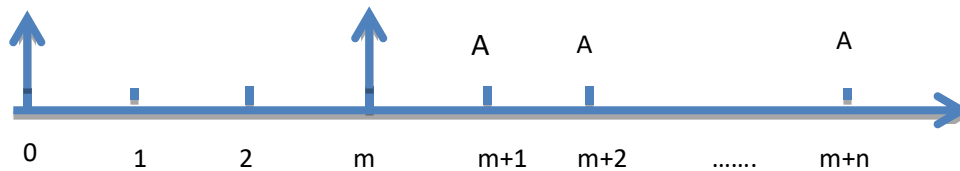


$$F = A \times (F/A, i, n) \times (1+i)$$

3. 递延年金

递延年金是由普通年金递延形成的，递延的期数称为递延期，一般用 m 表示递延期。

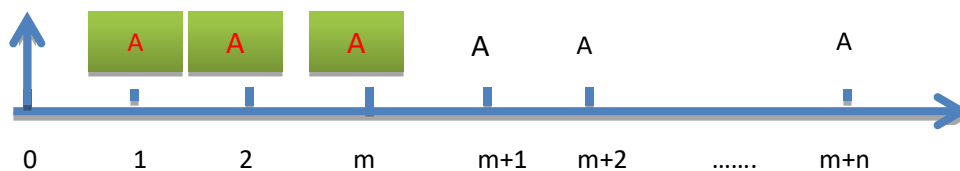
(1) 递延年金现值



$P?$

方法一：先普通年金现值，再复利现值

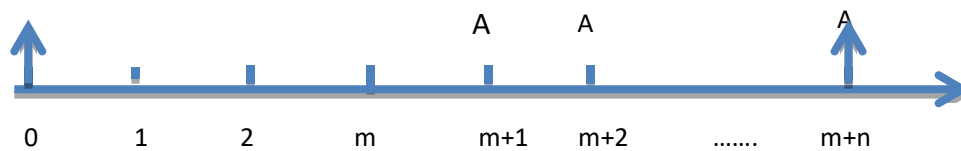
$$P = A \times (P/A, i, n) \times (P/F, i, m)$$



$P?$

方法二：先求出 $m+n$ 期年金现值，再扣除 m 期的年金现值

$$P = A \times [(P/A, i, m+n) - (P/A, i, m)]$$



P?

方法三：先求年金终值，后复利现值

$$P=A*(F/A, i, n)*(P/F, i, m+n)$$

【教材例题 2-5】某递延年金从第 4 期开始，每期期末支付 10 万元，共计支付 6 次，假设利率为 4%，相当于现在一次性支付的金额是多少？

【答案】

本例中，由于第一次支付发生在第 4 期期末，即 $m+1=4$ ，所以，递延期 $m=3$ ；由于连续支付 6 次，因此， $n=6$ 。所以：

$P=10 \times (P/A, 4\%, 6) \times (P/F, 4\%, 3) = 10 \times 5.2421 \times 0.8890 = 46.60$ （万元），即相当于现在一次性支付的金额是 46.60 万元。

【教材例题 2-6】某递延年金从第 4 期开始，每期期初支付 10 万元，共计支付 6 次，假设利率为 4%，相当于现在一次性支付的金额是多少？

【答案】本例中，由于第一次支付发生在第 4 期期初，第 4 期期初与第 3 期期末是同一时点，所以 $m+1=3$ ，递延期 $m=2$ 。

$$P=10 \times (P/A, 4\%, 6) \times (P/F, 4\%, 2) = 10 \times 5.2421 \times 0.9246 = 48.47$$
（万元）

【单选题】（2021 年）某公司预存一笔资金，年利率为 i ，从第六年开始连续 10 年可在每年年初支取现金 200 万元，则预存金额的计算正确的是（ ）。

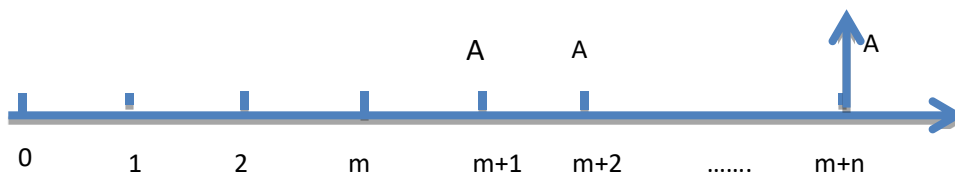
- A. $200 \times (P/A, i, 10) \times (P/F, i, 5)$
- B. $200 \times (P/A, i, 10) \times [(P/F, i, 4)+1]$
- C. $200 \times (P/A, i, 10) \times (P/F, i, 4)$
- D. $200 \times (P/A, i, 10) \times [(P/F, i, 5)-1]$

【正确答案】C

【解析】递延年金现值可以按照下面的公式计算： $P = A \times (P/A, i, n) \times (P/F, i, m)$ ，式中， $n=10$ ， $m=4$ 。

(2) 递延年金终值

递延期为 m 期、等额收付 n 次的递延年金



F?

【提示】递延年金的终值与普通年金的终值计算方法完全相同，与递延期无关。

$$F=A*(F/A, i, n)$$