

一.填空题 (共6题,33.0分)

1 下表为两个互斥方案的初始投资、年净收益及寿命年限，贴现率为10%的条件下最佳方案为方案_____。

| 方 案 | 初始投资 (万元) | 年净收益 (万元) | 寿 命（年） |
|-----|--------------|--------------|--------|
| A | 100 | 40 | 4 |
| B | 200 | 53 | 6 |

2 用增量内部收益率法（ ΔIRR ）比选下表所列两方案， $i_0=10\%$ 。方案_____更优。

| 方 案 | 0 | 1 | 2 | 3 |
|-----|---------|-------|-------|-------|
| A | -100000 | 40000 | 40000 | 50000 |
| B | -120000 | 50000 | 50000 | 60000 |

3 某建筑物的外墙可花费4 000元涂一层寿命为5年的涂料，也可花费3 000元涂一层寿命为3年的涂料，重新涂的费用一样，

(1) 若基准收益率为20%，试作出选择。

(2) 如果预期寿命为 3 年的涂料的价格在 2 年内将跌至2 000元，另一种涂料的价格不变，你的选择是否改变？

4 某厂生产和销售一种产品，单价为15元，单位变动成本为12元，全月固定成本100 000元，每月销售40 000 件。由于某些原因其产品单价将降至13.5元；同时每月还将增加广告费20000元。试计算：

1) 该产品此时的盈亏平衡点。

2) 增加销售多少件产品才能使利润比原来增加5%？

5 某电器生产厂新开发一种新产品，预计售价为180元 / 台。已知生产该产品单位可变成本为55元，年固定成本为65000元。试计算：

(1) 该产品的盈亏平衡产量；

(2) 如果企业今年的目标利润为100万元，为获得目标利润，该产品的最低年产量为多少？

(3) 又根据市场预测，该产品预计年销售量只能达到8000台。在这种条件下，为获得目标利润，该产品的单位可变成本应该降低多少？

6 某设备目前的净残值为80000元，还能继续使用4年，使用情况如下表所示。

| 保留使用年数 | 年末净残值 | 年使用费 |
|--------|-------|-------|
| 1 | 65000 | 30000 |
| 2 | 50000 | 40000 |
| 3 | 35000 | 50000 |
| 4 | 20000 | 60000 |

新设备的原始费用为350000元，经济寿命10年，第10年年末的净残值为40000元，平均年使用费用为5000元，基准折现率是10%。问旧设备是否需要更换
须更换何时更换为宜？

二.简答题 (共12题,67.0分)

- 1

某企业投资5000万元生产可降解塑料制品，预计年净收益（利润+折旧）为1000万元，若基准收益率为10%，预计项目寿命为10年，则静态投资回收期 and 动态回收期各是多少年？
- 2

一位朋友想投资于一家小饭馆，向你借款1000元。他提出在前4年的每年年末还给你300元，第5年末再还给你500元。假若你可以在银行定期存款中获得10%的利率，按照他提供的偿还方式，你应该借给他钱吗？
- 3

假定投资每天4000瓶生产能力的新型无醇消毒用品项目，购买生产设备和技术专利等所需投资（或收购企业成本）是3000万元，平均每瓶价格35元，每瓶生产成本18元（不含折旧0.6元），管理费、营销费占收入的20%，税费占5%，项目寿命预计8年，生产能力利用率90%，若投资报酬率要求15%，问此项目经济上是否可行？
如果项目寿命预计5年，问此项目经济上是否可行？
- 4

一个项目的初始投资为10000元，以后每年均等地获得净收益2000元，项目寿命期为10年。试求内部收益率。
- 5

某企业拟购买一设备，预计该设备有效使用寿命为5年，在寿命期内每年能产生纯收益6.5万元，若该企业要求的最低投资收益率为15%，问该企业可接受的设备价格为多少？
- 6

某投资者5年前以200万元价格买入一房产，在过去的5年内每年获得年净现金收益25万元，现在该房产能以250万元出售，若投资者要求的年收益率为20%，问此项投资是否合算？
- 7

某人从25岁参加工作起至59岁，每年存入养老金5000元，若利率为6%，则他在60-74岁间每年可以等额领到多少钱？
- 8

某设备除每年发生5万元运行费用外，每隔3年需大修一次，每年费用为3万元，若设备的寿命为15年，资金利率为10%，求其在整个寿命期内设备费用现值为多少？
- 9

某投资项目，现在投资1000万元，则自第一年年末开始，每年年末都将有均等的净收益240万元，若*i* = 5%，经营期可以看作是无限，则该项目相当于现时点的净收益是()万元。
- 10

某公司想使用一办公楼，现有两种方案可供选择。
方案一、永久租用办公楼一栋，每年年初支付租金10万，一直到无穷。
方案二、一次性购买，支付120万元。
目前存款利率为10%，问从年金角度考虑，哪一种方案更优？
- 11

某建筑物的外墙可花费4 000元涂一层寿命为5年的涂料，也可花费3 000元涂一层寿命为3年的涂料，重新涂的费用一样，（1）若基准收益率为20%，试作出选择。
（2）如果预期寿命为 3 年的涂料的价格在 2 年内将跌至2 000元，另一种涂料的价格不变，你的选择是否改变？
- 12

用增量内部收益率法（ Δ IRR）比选下表所列两方案， $i_0=10\%$ 。

| 方 案 | 0 | 1 | 2 | 3 |
|-----|---------|-------|-------|-------|
| A | -100000 | 40000 | 40000 | 50000 |
| B | -120000 | 50000 | 50000 | 60000 |