

7.26

试题编号: 428

考试日期: 1 月 11 日 下午

大连理工大学二〇〇四年硕士生入学考试

第 1 页

《 工程经济学 》 试题

共 2 页

注: 答题必须注明题号答在答题纸上, 否则试卷作废!

一、概念题(4 分×5=20 分)

资金的时间价值 投资 财务评价 影子价格 价值工程

二、简答题(5 分×4=20 分)

1. 为什么要在工程经济分析中引入经营成本的概念?
2. 简述内部收益率法的优点及其局限性。
3. 简述财务评价与国民经济评价的区别。
4. 简述价值工程的特点。

三、论述题 (10 分)

论述可行性研究的含义与意义。

四、计算题 (25 分×4=100 分)

1. 某项目现金流量表如下 (单位: 万元), $i_c=10\%$ 。求静态投资回收期、净现值、净年值、内部收益率, 并判断该项目是否可行。(注: 基准投资回收期为 6 年)

t	0	1	2	3	4	5	6	7
投资	500	500						
销售收入			300	400	400	400	400	400
经营费用			100	150	150	150	150	150
残值								50

2. 三个互斥方案 A、B、C, 其净现金流量表如下所示, 分别用净现值、净年值、差额投资内部收益率优选方案 ($i_c=12\%$)。

年 方案	0	1	2	3	4	5
A	-650	200	200	200	200	250
B	-300	-250	180	180	180	180
C	-100	50	50	50	50	50

3. 某项目投资 2000 万元, 寿命为 10 年, 期末残值 200 万元, 各年的销售收入、经营成本均相等, 分别为 900 万元、450 万元。经预测, 将来投资、销售收入、经营成本可能在 $\pm 10\%$ 范围变化, 基准收益率为 10%, 试以净现值为分析指标对该项目方案进行敏感性分析, 并画出敏感性分析图。

4. 四年前, 你已是某公司的高级职员, 并与公司签订了任期 10 年的合同。该公司按年(年薪方式、年末一次性支付)付给你工资外, 每年末还将用你的名字为你在银行存入 6 万元, 作为对你胜任工作的奖励(年利息率为 10%), 但这笔钱(包括本息)虽为你而存, 却只能在合同期满的 10 年末一次提取使用, 如果不能按合同服务满 10 年而中途离职, 将视为放弃这种奖赏。

公司给你的年工资, 在不进行投资行为和不购置不动产的正常生活需要时, 预计每年末可以有 4 万元剩余, 你均及时存入银行(年利息率为 10%)。

按你的测算, 在合同期满的 10 年末, 你的工资余额本息和公司赏给的本息, 恰好可以购买一套适合你身份和地位的住房。

现有一商品房经销商提出较优惠的购房政策, 你非常动心。具体表述如下:
一次性支付, 需 110 万元;

分期支付时, 在立即支付 30 万元前提下, 6 年内每年末需再支付 20 万元;

另外, 租用同档次公寓的年租金为 6 万元(年末支付);

以上各种情况下, 在资金不足时, 均需贷款, 贷款年利率为 12%;

请你进行量化比较后, 选出对你最有利的方案。

序号	项目	建设期		运营期			
		1	2	3	4	5-11	12
1	现金流入						
1.1	产品销售收						
1.2	回收固定资						
1.3	回收流动资						
2	现金流出						
2.1	固定资产投资						
2.2	流动资金						
2.3	经营成本						
2.4	销售税金及						
2.5	所得税						
3	净现金流量						