

全国 2020 年 10 月高等教育自学考试  
计量经济学试题  
课程代码:00142

1. 请考生按规定用笔将所有试题的答案涂、写在答题纸上。
2. 答题前,考生务必将自己的考试课程名称、姓名、准考证号用黑色字迹的签字笔或钢笔填写在答题纸规定的位置上。

选择题部分

注意事项:

每小题选出答案后,用 2B 铅笔把答题纸上对应题目的答案标号涂黑。如需改动,用橡皮擦干净后,再选涂其他答案标号。不能答在试题卷上。

一、单项选择题:本大题共 20 小题,每小题 1 分,共 20 分。在每小题列出的备选项中只有一项是最符合题目要求的,请将其选出。

1. 经济计量学的名称是由费里希于哪一年提出的?  
A. 1921 年  
B. 1926 年  
C. 1933 年  
D. 1936 年
2. 前定变量是由哪两种变量组成的?  
A. 内生变量与外生变量  
B. 内生变量与解释变量  
C. 外生变量与被解释变量  
D. 外生变量与滞后变量
3. 方程  $C=a+bX+u$ , 其中 C 为消费, X 为收入水平, 该方程为  
A. 行为方程  
B. 定义方程  
C. 制度方程  
D. 政策方程
4. 下面有关总体回归模型的表述正确的是  
A. 总体回归模型是根据总体的全部资料建立的回归模型  
B. 总体回归模型是根据总体的典型资料建立的回归模型  
C. 总体回归模型是根据总体的重点资料建立的回归模型  
D. 总体回归模型是根据总体的抽样资料建立的回归模型
5. 最小二乘法确定参数的准则为  
A. 残差平方和最大  
B. 残差和最小  
C. 残差和最大  
D. 残差平方和最小

6. 如果回归模型的误差项有递增异方差, 则残差与解释变量的关系为
- A. 残差值随着解释变量的增加而增大
  - B. 残差绝对值随着解释变量的增加而增大
  - C. 残差绝对值随着解释变量的增加而变小
  - D. 残差值随着解释变量的增加而变小
7. 如果回归模型的误差项有异方差, 则最小二乘估计的性质为
- A. 有偏
  - B. 非一致
  - C. 误差最小
  - D. 方差不是最小的
8. 误差项的序列相关是指
- A. 误差项的前后期之间相关
  - B. 误差项与解释变量相关
  - C. 误差项与解释变量和被解释变量都相关
  - D. 误差项与被解释变量相关
9. 如果回归模型误差项有序列相关, 应选择的估计方法为
- A. 普通最小二乘法
  - B. 加权最小二乘法
  - C. 广义差分法
  - D. 工具变量法
10. 对于季节模型使用季度数据, 如果回归模型有常数项, 用虚拟变量表述季节特征时应引入几个虚拟变量?
- A. 1
  - B. 2
  - C. 3
  - D. 4
11. 虚拟变量的取值为
- A. 0 和 1
  - B. 1 和 2
  - C. 1 和 10
  - D. 随意设定
12. 下列影响收入水平的变量是属性变量的为
- A. 学历
  - B. 工龄
  - C. 性别
  - D. 接受培训时长
13. 分布滞后模型的短期影响乘数是指
- A. 解释变量变化一个单位对同期被解释变量的影响
  - B. 解释变量变化一个单位对上一期被解释变量的影响
  - C. 解释变量变化一个单位对上二期被解释变量的影响
  - D. 解释变量变化一个单位对上三期被解释变量的影响
14. 通过 Koyck 变换可以把无限分布滞后模型转换为
- A. 有限分布滞后模型
  - B. 自回归移动平均模型
  - C. 向量自回归模型
  - D. 自回归模型

15. 有关部分调整准则的表述正确的是
- 被解释变量的实际变化是被解释变量最优变化的一部分
  - 解释变量的实际变化是被解释变量最优变化的一部分
  - 解释变量的实际变化是解释变量最优变化的一部分
  - 被解释变量的实际变化是解释变量最优变化的一部分
16. 在联立方程模型中，下列关于工具变量的表述，错误的是
- 工具变量必须与将要替代的内生解释变量高度相关
  - 工具变量必须是模型中的前定变量，与结构方程中的随机误差项不相关
  - 若引入多个工具变量，即使工具变量之间存在多重共线性，也不影响估计结果
  - 工具变量与所要估计的结构方程中的前定变量之间的相关性必须很弱，以避免多重共线性
17. 联立方程模型的结构参数表示
- 每个滞后变量对被解释变量的直接影响
  - 每个解释变量对被解释变量的直接影响
  - 每个外生变量对内生变量的直接影响
  - 每个前定变量对被解释变量的直接影响
18. 联立方程模型中的某个方程过度识别是指该方程中的参数
- 有多个估计值
  - 无法估计
  - 有唯一估计值
  - 有无数个估计值
19. 有关协整的定义表述正确的为
- 如果同阶单整变量的线性组合是平稳时间序列，则这些变量之间的关系就是协整的
  - 如果单整变量的线性组合是平稳时间序列，则这些变量之间的关系就是协整的
  - 如果变量的线性组合是平稳时间序列，则这些变量之间的关系就是协整的
  - 如果同阶单整变量的线性组合是非平稳时间序列，则这些变量之间的关系就是协整的
20. 如果一个时间序列呈上升趋势，则这个序列一定是
- 平稳时间序列
  - 趋势平稳时间序列
  - 单整时间序列
  - 非平稳时间序列
- 二、多项选择题：本大题共 5 小题，每小题 2 分，共 10 分。在每小题列出的备选项中至少有两项是符合题目要求的，请将其选出，错选、多选或少选均无分。
21. 在总体回归模型中，误差项应满足的经典假定为
- 零均值
  - 同方差
  - 无自相关
  - 与解释变量无关
  - 与被解释变量无关

22. 处理多重共线性问题可以选择的方法有
- A. 加权最小二乘法
  - B. 追加样本信息法
  - C. 使用非样本先验信息法
  - D. 进行变量形式的转换
  - E. 使用有偏估计
23. 研究性别对收入的影响问题, 设定  $D_1$  为男性虚拟变量,  $D_2$  为女性虚拟变量, 下列哪种情况不会出现虚拟变量陷阱问题?
- A. 无截距线性回归模型引入虚拟变量  $D_1$  和  $D_2$
  - B. 有截距线性回归模型引入虚拟变量  $D_1$
  - C. 有截距线性回归模型引入虚拟变量  $D_1$  和  $D_2$
  - D. 有截距线性回归模型引入虚拟变量  $D_2$
  - E. 无截距线性回归模型引入虚拟变量  $D_2$
24. 对于自适应预期模型, 如果预期方程的误差项满足经典假定, 使用普通最小二乘法进行参数估计, 估计量的性质为
- A. 无偏
  - B. 方差最小
  - C. 有偏
  - D. 非一致
  - E. 误差最小
25. 关于联立方程模型, 下列说法正确的有
- A. 联立方程偏倚实质是内生变量与前定变量的高度相关
  - B. 只有当模型中所有方程均可识别时, 模型才可识别
  - C. 结构式方程中解释变量必须是外生变量或滞后内生变量
  - D. 简化式模型中简化式参数反映了解释变量对被解释变量的间接影响
  - E. 满足经典假定时, 简化式参数的最小二乘估计量具有无偏、一致性

## 非选择题部分

注意事项:

用黑色字迹的签字笔或钢笔将答案写在答题纸上, 不能答在试题卷上。

三、名词解释题: 本大题共 5 小题, 每小题 3 分, 共 15 分。

- 26. 结合数据
- 27. 设定误差
- 28. 截距变动模型
- 29. 长期影响乘数
- 30. 一阶单整

四、简答题: 本大题共 5 小题, 每小题 5 分, 共 25 分。

- 31. 经济计量模型设定的基本原则是什么?
- 32. 对于经典线性回归模型, 最小二乘估计量的性质是什么?
- 33. 简述样本相关系数的性质。
- 34. 简述结构式模型识别的一般程序。
- 35. 简述时间序列与截面结合数据模型的优点。

五、计算题：本大题共 2 小题，每小题 8 分，共 16 分。

36. 1980~2017 年中国某企业营业额  $Y$ （亿元）为被解释变量，以企业资本存量  $K$ （亿元）和劳动力投入  $L$ （人）为解释变量进行回归，得到回归结果如下：

$$\ln Y = 261.09 + 0.45 \ln K + 0.67 \ln L$$

$$Se = (31.32) \quad ( ) \quad ( )$$

$$t = ( ) \quad (6.61) \quad (5.32)$$

$$R^2 = 0.95 \quad n = 38$$

问题：（1）将括号内缺失的数据填入；

（2）如何解释系数 0.45 和系数 261.09；

（3）检验斜率系数的显著性。（计算结果保留三位小数）

37. 有如下生产函数

$\ln Y = \ln A + a \ln L + b \ln K + u$ ，其中， $Y$  为企业产出， $L$  为劳动力投入， $K$  为资本存量。

现在用时间序列数据进行参数估计，由于  $L$  和  $K$  有严重的共线性，参数无法准确估计，需要使用先验信息进行处理。有先前的研究成果可知，企业的生产状态为规模报酬不变。

问题：（1）如何依据规模报酬不变对模型的参数关系进行设定？

（2）如何对模型进行变换消除多重共线性，从而估计出参数？

六、分析题：本大题共 1 小题，14 分。

38. 有如下表示小时工资影响因素的样本回归方程：

$$\ln(\text{wage}) = 365 - 0.15 \text{female} + 0.09 \text{educ} + 0.025 \text{exer} + 0.115 \text{tenure}$$
$$se(67.55)(0.03) \quad (0.02) \quad (0.005) \quad (0.021)$$

其中， $\text{wage}$  表示小时工资， $\text{female}$  是性别虚拟变量（ $\text{female}=1$  表示女性， $\text{female}=0$  表示男性）， $\text{educ}$  是受教育程度， $\text{exer}$  表示工作经历， $\text{tenure}$  表示现职任期，小括号中数字表示回归系数标准误。

问题：（1）其他因素不变，女性和男性之间的小时工资是否存在显著差异？平均差异为多少？

（2） $\text{educ}$ 、 $\text{exer}$  和  $\text{tenure}$  等控制变量的显著性如何？

（3）解释回归系数的经济含义。