

6. 回归方程问题

试题 1-【2017 年下半年】

产量 (X , 台) 与单位产品成本 (Y , 元/台) 之间的回归方程为 $Y=365-2X$, 这说明 ()。

- A. 产品产量每增加 1 台, 单位产品成本减少 2 元
- B. 产品产量每增加 1 台, 单位产品成本增加 2 元
- C. 产品产量每增加 1 台, 单位产品成本减少 365 元
- D. 产品产量每增加 1 台, 单位产品成本增加 365 元

【解析】

由题意, 该方程在 R 上为单调递减, 函数模型是一个递减的函数模型, 产量每增加一台, 单位产品成本下降 2 元。

【答案】A

【野人老师点评】代入 2 个数计算一下即可

7. 设备更换问题

试题 1-【2012 年上半年】

一家公司需要确定使用期为 5 年的一种设备的更换策略。已知各年购买设备的价格和各年龄设备的维修价格如表 5 和表 6 所示:

表5 各年购买设备的价格

年号	1	2	3	4	5
价格	11	11	12	12	13

表6 各年龄设备的维修价格

年龄	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5
费用	5	6	8	11	18

最优的设备更换策略中, 总费用是 ()

- A.50
- B.53
- C.59
- D.71

【解析】

- 1、 $(11+5)+6+8+11+18=59$ 不换设备
- 2、 $(11+5)+(11+5)+6+8+11=57$ 第二年换设备
- 3、 $(11+5)+6+(12+5)+6+8=53$ 第三年换设备
- 4、 $(11+5)+6+8+(12+5)+6=53$ 第四年换设备
- 5、 $(11+5)+6+8+11+(13+5)=59$ 第五年换设备

【答案】B

【野人老师点评】此题难度不大

试题 2-【2021 年上半年-第 66 题】

某供应商为高铁提供设备, 并负责该设备 5 年的售后服务, 售后可以采取维护方式, 也可以选择更换新设备, 假设新设备的制造成本为 9 万元, 设备从换新的第 2 年起, 每年需要支出一定的维护费用, 各年维护费用如下表所示, 则以 5 年期计算, 最优化的设备使用成本为 () 万元。

	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年
维护费(万元)	0	6	7	8	8