

class 12

问题1:

模数师所在的公司面试候选人，现在有6个工作岗位，共有12个候选人来竞聘，最终这12个候选人在这三项工作中的打分如下表所示.该公司一个岗位只招一个人，候选人同意公司指派工作，请问公司最终应招聘哪六个人？

	Python研发工程师	云端开发工程师	语音算法工程师	运维顾问	Java架构师	诊断开发工程师
A	65	70	45	85	77	95
B	55	80	65	66	90	65
C	85	77	95	66	90	65
D	67	80	93	95	90	95
E	66	90	65	95	90	95
F	69	72	85	66	90	65
G	85	74	55	95	92	85
H	95	90	95	69	82	85
I	86	90	65	69	92	85
J	69	92	85	95	92	85
K	85	74	95	85	74	95
L	95	92	85	65	69	92

问题2:

$$\text{最大化 } Z = 2x_1 + 3x_2 + 4x_3$$

$$3x_1 + 2x_2 + x_3 \leq 60$$

$$2x_1 + 3x_2 + 2x_3 \leq 70$$

$$x_1, x_2, x_3 \geq 0$$

假设

1. **学科**: 假设有四门学科: 数学、物理、化学和生物。
2. **时间限制**: 每周可用学习时间为40小时。
3. **精力限制**: 每周有一个精力点数, 总计为100点。
4. **花费**: 每小时学习的平均成本 (包括书籍、课外辅导等)。
5. **成绩**: 每门课的成绩与投入的时间和精力成正比。

数据

- **每门课程每小时所需成本**: 数学 - \$5, 物理 - \$6, 化学 - \$4, 生物 - \$3。
- **每门课程每精力点所需成本**: 数学 - \$3, 物理 - \$4, 化学 - \$2, 生物 - \$1。
- **每门课程的成绩提升率**: 数学 - 0.5分/小时, 物理 - 0.4分/小时, 化学 - 0.6分/小时, 生物 - 0.7分/小时。

作业:

商品调运

已知某种商品6个仓库的存货量, 8个客户对该商品的需求量, 单位商品运价如表所示。试确定6个仓库到8个客户的商品调运数量, 使总的运输费用最小。

单位运价 仓库	客户	客户								存货量
		V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8	
W1		6	2	6	7	4	2	5	9	60
W2		4	9	5	3	8	5	8	2	55
W3		5	2	1	9	7	4	3	3	51
W4		7	6	7	3	9	2	7	1	43
W5		2	3	9	5	7	2	6	5	41
W6		5	5	2	2	8	1	4	3	52
需求量		35	37	22	32	41	32	43	38	

建立上述问题的数学模型, 并使用pulp库进行求解