

【答案】A、A

【解析】根据题干得到如下表格：

	甲	乙	原材料总数量
钢材	2	3	10
木材	1	4	10
水泥	4	1	20
利润	1	2	

设生产甲产品  $X$  件，乙产品  $Y$  件，根据题意，有如下不等式：

$$2X+3Y \leq 10$$

$$X+4Y \leq 10$$

$$4X+Y \leq 20$$

$$X \geq 0$$

$$Y \geq 0$$

目标函数：Max ( $X+2Y$ )。

可以求出  $X=2$ ， $Y=2$ ，答案就出来了。

### 3. 交通运输问题（伏格尔法）

#### 试题 1-【2013 年上半年】

某部门有 3 个生产同类产品的工厂（产地），生产的产品由 4 个销售点（销地）出售，各工厂的生产量（单位:吨）、各销售点的销售量（单位:吨）以及各工厂到各销售点的单位运价（百元/吨）示于表所示：

销地运费 产的	销地	B1	B2	B3	B4	产量（吨）
A1		4	12	4	11	32
A2		2	10	3	9	20
A3		8	5	11	6	44
销量（吨）		16	28	28	24	96/96

适当安排调运方案，最小总运费为（ ）

A.450

B.455

C.460

D.465

【解析】

伏格尔法又称差值法，该方法考虑到，某产地的产品如不能按最小运费就近供应，就考虑次小运费，这就有一个差额。差额越大，说明不能按最小运费调运时，运费增加越多。因而对差额最大处，就应当采用最小运费调运。同理也适用于产销量分配。

具体步骤

1. 计算每行、列中的最小元素和次小元素的差值，标在表的下方（列差）和右方（行差）
2. 找出差额最大的列或行，将运输量赋予该列或行的最小元素
3. 删掉满足条件的行或列（只能删掉其中一个）
4. 继续 1-3

（1）找出各行各列最小元素与次小元素的差额，最大差值为 B2 列，将该列销售量 28 赋予最小元素 5