**温州大学计算机与人工智能学院**

《**Python应用开发》实验报告**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 实验名称 | 月饼 | | | | |
| 班 级 |  | 姓 名 |  | 学 号 |  |
| 实验地点 | 5B-105 | 实验时间 | 第2周~第4周 | 指导老师 | 李忠月 |

# 一、问题编号：

1020

地址： <https://pintia.cn/problem-sets/994805260223102976/problems/994805301562163200>

# 二、问题描述：

月饼是中国人在中秋佳节时吃的一种传统食品，不同地区有许多不同风味的月饼。现给定所有种类月饼的库存量、总售价、以及市场的最大需求量，请你计算可以获得的最大收益是多少。

注意：销售时允许取出一部分库存。样例给出的情形是这样的：假如我们有 3 种月饼，其库存量分别为 18、15、10 万吨，总售价分别为 75、72、45 亿元。如果市场的最大需求量只有 20 万吨，那么我们最大收益策略应该是卖出全部 15 万吨第 2 种月饼、以及 5 万吨第 3 种月饼，获得 72 + 45/2 = 94.5（亿元）。

**三、输入说明：**

每个输入包含一个测试用例。每个测试用例先给出一个不超过 1000 的正整数 N 表示月饼的种类数、以及不超过 500（以万吨为单位）的正整数 D 表示市场最大需求量。随后一行给出 N 个正数表示每种月饼的库存量（以万吨为单位）；最后一行给出 N 个正数表示每种月饼的总售价（以亿元为单位）。数字间以空格分隔​​。

**四、输出说明：**

对每组测试用例，在一行中输出最大收益，以亿元为单位并精确到小数点后 2 位。

**五、输入样列：**

3 20

18 15 10

75 72 45

**六、输出样列：**

94.50

**七、解答内容：**

## 所用语言： Python 3

## 源代码：

# 八、判题结果

**AC - 正确**