买铅笔

【问题描述】

P老师需要去商店买*n*支铅笔作为小朋友们参加NOIP的礼物。她发现商店一共有 3种包装的铅笔，不同包装内的铅笔数量有可能不同，价格也有可能不同。为了公平起 见，P老师决定只买同一种包装的铅笔。

商店不允许将铅笔的包装拆开，因此P老师可能需要购买超过*n*支铅笔才够给小朋 友们发礼物。

现在P老师想知道，在商店每种包装的数量都足够的情况下，要买够至少*n*支铅 笔最少需要花费多少钱。

【输入格式】

输入的第一行包含一个正整数*n，*表示需要的铅笔数量。

接下来三行，每行用两个正整数描述一种包装的铅笔：其中第一个整数表示这种 包装内铅笔的数量，第二个整数表示这种包装的价格。

保证所有的7个数都是不超过10000的正整数。

【输出格式】

输出一行一个整数，表示P老师最少需要花费的钱。

【样例1输入】

57

2 2

50 30

30 27

【样例1输出】

54

【样例1说明】

铅笔的三种包装分别是：

2支装，价格为2 ；

50支装，价格为30 ；

30支装，价格为27 -

P老师需要购买至少57支铅笔。

如果她选择购买第一种包装，那么她需要购买29份，共计2 x 29 = 58支，需要花 费的钱为2 x 29 = 58 -

实际上，P老师会选择购买第三种包装，这样需要买2份。虽然最后买到的铅笔数 量更多了，为30 x 2 = 60支，但花费却减少为27 x 2 = 54，比第一种少。

对于第二种包装，虽然每支铅笔的价格是最低的，但要够发必须买2份，实际的 花费达到了 30 x 2 = 60，因此P老师也不会选择。

所以最后输出的答案是54 -

【样例2输入】

9998

128 233

128 2333

128 666

【样例2输出】

18407

【样例3输入】

9999

101 1111

1 9999

1111 9999

【样例3输出】

89991

【子任务】

子任务会给出部分测试数据的特点。如果你在解决题目中遇到了困难，可以尝试 只解决一部分测试数据。

每个测试点的数据规模及特点如下表：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 测试点 | 整倍数 | 其他特点 |
| 123,4 | *K* | 三种包装内的铅笔数量都是相同的 |
| 5,6,7,8 | X |
| 9,10,11,12 | *K* | 后两种包装的铅笔数量是相同的 |
| 13,14,15,16 | *X* |
| 17,18 | *K* | 没有特殊性质 |
| 19,20 | *X* |

上表中“整倍数”的意义为：若为“K”，表示对应数据所需要的铅笔数量*n* 一定是每 种包装铅笔数量的整倍数（这意味着一定可以不用多买铅笔）。