**超级冰激凌（CF163D）**

**问题描述**：炎热的夏天到了，巨人冰工厂新推出一款超级冰激凌。已知该冰激凌是一个体积为 V 的长方体，三条边长 a, b, c 均为正整数。现在需要给冰激凌表面涂上一层巧克力，为了不让贪吃的小朋友们甜坏牙齿，需要让冰激凌的表面积 S 最小。 设 V 以质因数分解的形式给出 V = p1q1p2q2…pkqk，其中 pi 是不同的质数，qi 是正整数幂。

**输入格式**：第一行包含一个正整数 k，表示 V 的不同质因数的个数。接下来的 k 行，每行包含质数 pi 和它的幂 ai，用空格分隔。

**输出格式**：最小表面积 S 。

**输入样例**：

1

2 3

**输出样例**：

24

**数据规模**：

对于 100% 的数据，满足 2 ≤ V ≤ 1018。