# 决斗吧！为了队花！！！

【**题目描述**】

为了从俞百万手中抢走花花，X6宏决定和俞百万决♂斗，决斗地点在机房或者操场。由于两人的攻击力、防御力和生命值相差无几，所以只要在若干轮攻击中先击中对方K轮就能获胜。X6宏知道他在机房的胜率是p1，在操场的胜率是p2。在决斗开始的时候，他们在机房决斗的概率是p3。当X6宏在本轮攻击中获胜的时候，下一次攻击发生在机房的概率有p5的概率增加p4。当他失败的时候，下一次攻击发生在机房的概率有p7的概率减少p6。

作为万能的你，需要做的就是计算X6宏获胜的概率，这样你就知道应该把注压在那边。

注：这里的概率和正常的世界一样，最小减少到0，最大增加到1。

【**输入**】

第一行：一个整数T表示数据组数，0<T<10

对于每组数据，一共有八个数分别是K，p1,p2,p3,p4,p5,p6,p7。其中K是整数，0<K<100;其他数均为0到1之间的小数。四舍五入到小数点后三位。

**【输出】**

对于每组数据，输出X6宏获胜概率。四舍五入到小数点后三位。

**【样例输入】**

5

1 0.800 0.100 0.500 0.500 0.500 0.500 0.500

2 0.600 0.200 0.500 0.100 1.000 0.100 1.000

1 1.000 0.000 1.000 1.000 1.000 1.000 1.000

25 0.984 0.222 0.993 0.336 0.207 0.084 0.478

58 0.472 0.182 0.418 0.097 0.569 0.816 0.711

**【样例输出】**

0.450

0.352

1.000

1.000

0.000