**一、三颗骰子赌博机与你赢钱的期望值**

1 在1-6内你选一个数，然后机器掷出三个骰子；

2 三个数字相同，且等于你选的数字，你赢3元，概率是\*\*＝

3 二个数字相同，且等于你选的数字，你赢2元，概率服从二项分布(n,p),(3,)

)2()= 即,,A; A的概率是，的概率是

4 一个数字是你选的，你赢1元，概率是：)1()2=

5 掷出的色子中没有你猜的点数你输1元，概率是：1-（）＝

6 你赢钱的期望值：＝-0.08，也就是说，平均每局你会输掉0.08元。

**二、捉水鸡**

1 车、马、象、士、炮、将六种棋子、红、黑二色各一个组成，共12个棋子。由庄家摸出一子，一块台布可以写上上述棋子名称的图示，押中者以1比10得到资金，不中者其押金归庄家。

2 中的概率：，不中的概率为：

3 每押x元，你赢钱的期望值：-x+=-，也就是说，平均每局你会输掉你押入的1/6。

**三、摸球游戏**

1 三个彩球和二个白球；

2 如果摸出两个彩球你赢3元，否则你输1元；赢钱的概率：, 期望值：3\*+(-1)\*(1-,即每玩一把你可以赢0.2元；

3 如果如果摸出两个彩球你赢2元，否则你输1元；赢钱的概率：, 期望值：2\*+(-1)\*(1-,即每玩一把你可以亏0.1元；

4 如果摸出两个球颜色相同你赢3元，否则你输1元；赢钱的概率：, 期望值：2\*，即每玩一把你可以赢0.2元；(组合公式：)