**《第二十五章 概率初步》检测（B卷）**

**（答卷时间：40分钟，满分：100分）**

**班级： 姓名： 学号： 成绩：**

1. **选择题（每小题6分，共42分）**

1．在一只不透明的口袋中放入红球5个，黑球1个，黄球*n*个，这些球除颜色不同外，其它无任何差别．搅匀后随机从中摸出一个恰好是黄球的概率为，则放入口袋中的黄球总数*n*是（　　）

A．3 B．4 C．5 D．6

2．已知数据：，，，，．其中无理数出现的频率为（ ）

A． B． C． D．

3．一个盒子里装有除颜色外其他均相同的3个黄球和2个白球，现从中取出2个球，则取到的是一个黄球、一个白球的概率为（ ）．

A． B． C． D．

4．不透明的袋子中有三个小球，上面分别写着数字“”，“”，“3”，除数字外三个小球无其他差别．从中随机摸出一个小球，记录其数字，放回并摇匀，再从中随机摸出一个小球，记录其数字，那么两次记录的数字之和为4的概率是（ ）

A． B． C． D．

5．在数－1，1，2中任取两个数作为点的坐标，该点刚好在二次函数图象上的概率是（ ）

A． B． C． D．

6．在一个不透明的布袋中，红色、黑色、白色的玻璃球共有40个，除颜色外其他完全相同，小明通过多次摸球试验后发现其中摸到红色球、黑色球的频率稳定在15%和45%，则口袋中白色球的个数可能是（　　　）

A．24 B．18 C．16 D．6

**二．填空题（每小题8分，共16分）**

7．如图9，一段长管中放置着三根同样的绳子，小明从左边随机选一根，张华从右边随机选一根，两人恰好选中同一根绳子的概率是\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

8．在用实验观察随机现象中，虽然每次实验的结果是随机的，无法预测的，但随着实验次数的增加，隐含的规律逐渐显现，事件发生的频率逐渐稳定到\_\_\_\_\_\_\_\_，所以，我们可以用平稳时的频率去估计这一随机事件在每次实验时发生的机会的大小．

**三．解答题（42分）**

9．（20分）某水果公司以3元/kg的成本价新进10000kg柑橘，如果公司希望这批柑橘能获得利润6000元，已知柑橘损坏率统计表如下，请你填写最后三栏数据，完成此表：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 柑橘总质量 | 损坏柑橘质量 | 柑橘损坏的频率 |
| 300 | 30.9 | 0.103 |
| 350 | 35.7 | 0.102 |
| 400 | 39.2 | ？ |
| 450 | 44.5 | ？ |
| 500 | 50.5 | ？ |

(1)损坏率的概率约是多少，并说明理由 (保留小数点后一位)

(2)在出售柑橘(去掉损坏的柑橘)时，确定大约定价多少合适？

10．（22分）在一个不透明的口袋中有四个手感完全一致的小球，四个小球上分别标有数字－4，－1，2，5.

（1）从口袋中随机摸出一个小球，其上标明的数是奇数的概率是多少？

（2）从口袋中随机摸出一个小球不放回，再从中摸出第二个小球，

①请用表格或树状图表示先后摸出的两个小球所标数字组成的可能结果？

②求依次摸出的两个小球所标数字为横坐标，纵坐标的点位于第四象限的概率有多大？

**《第二十五章 概率初步》检测（B卷）参考答案**

**一．选择题（每小题6分，共42分）**

1．A 2．B 3．D 4．B 5．B 6．C

**二．填空题（每小题8分，共16分）**

7． 8．某一个数值

**三．解答题（42分）**

9．（20分）解：（1）0.098（2分） 0.099（2分） 0.101（2分）

(1)表格中的频率分别为可以看出，柑橘损坏的频率在常数左右摆动，并随统计量的增加，这种规律逐渐明显，可以把柑橘的损坏的概率估计约为．（4分）

(2)因为柑橘的损坏的概率估计约为，所以柑橘完好的概率为.（10分）

在千克柑橘中完好的柑橘质量为（千克）

设每千克柑橘的售价为x元，则应有 解得

答：出售柑橘时每千克定价为4元时可获得利润6000元．

1. （22分）

解：（1）从口袋中随机摸出一个小球，其上标明是奇数的概率P= = 0.5；（7分）

（2）①用表格表示摸出的两个小球所标数字所有可能出现的结果如下所示：（8分）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 第一次摸出小球的数字 | 第二次摸出小球后所构成的坐标组合 | | |
| －4 | （－4，－1） | (－4，2) | (－4，5) |
| －1 | (－1，－4) | （－1，2） | （－1，5） |
| 2 | （2，－4） | （2，－1） | （2，5） |
| 5 | （5，－4） | （5，－1） | （5，2） |

②位于第四象限的点有（2，－4）、（2，－1）、（5，－4）、（5，－1）这四个，依次摸出两个小球所标数字为横、纵坐标的点位于第四象限的概率有P= = ．（7分）