**《第二十五章 概率初步》检测（C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8分，共40分）**

1．将一枚飞镖投掷到如图所示的正六边形镖盘上，飞镖落在白色区域的概率为( )

1.  B． C. D．无法确定

概率C1的副本

（第3题图）

（第2题图）

（第1题图）

2．如图是一次数学活动课上制作的两个转盘，甲转盘被平均分为三部分，上面分别写着9，8，5三个数字，乙转盘被平均分为四部分，上面分别写着1，6，9，8四个数字，同时转动两个转盘，停止转动后两个转盘上指针所指的数字恰好都能被3整除的概率是（　　）

1.  B． C． D．

3.如图，正方形*ABCD*是一块绿化带，其中阴影部分*EOFB*，*GHMN*都是正方形的花圃．已知自由飞翔的小鸟，将随机落在这块绿化带上，则小鸟不落在花圃上的概率为（　　）

1.  B． C． D．

4．经过一T字型路口的行人，可能右拐，可能左拐．假设这两种可能性相同．有3人经过该路口，至少一人左拐的概率为（ ）

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．

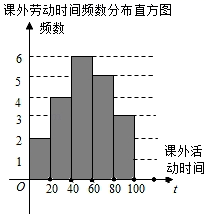
**二．填空题（每小题9分，共18分）**

6．有四条线段，长度分别1，3，5，7，从这四条线段中任取三条，能组成三角形的概率\_\_\_\_\_\_\_\_．

7．在一个不透明的盒子里装有3个分别写有数字﹣2，0，1的小球，它们除了数字不同以外其余完全相同，先从盒子里随机抽取1个小球，再从剩下的小球中抽取1个，将这两个小球上的数字依次记为*a*，*b*，则满足关于*x*的方程*x*2+*ax*+*b*＝0有实数根的概率为\_\_\_\_\_．

**三．解答题（42分）**

8．（22分）遵义市各校都在深入开展劳动教育，某校为了解七年级学生一学期参加课外劳动时间（单位：*h*）的情况，从该校七年级随机抽查了部分学生进行问卷调查，并将调查结果绘制成如下不完整的频数分布表和频数分布直方图．

课外劳动时间频数分布表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 劳动时间分组 | 频数 | 频率 |
| 0≤t＜20 | 2 | 0.1 |
| 20≤t＜40 | 4 | m |
| 40≤t＜60 | 6 | 0.3 |
| 60≤t＜80 | a | 0.25 |
| 80≤t＜100 | 3 | 0.15 |

解答下列问题：

（1）频数分布表中*a* ＝　 　，*m* ＝　 　；将频数分布直方图补充完整；

（2）若七年级共有学生400人，试估计该校七年级学生一学期课外劳动时间不少于60*h*的人数；

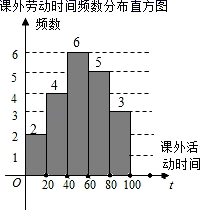
（3）已知课外劳动时间在60*h*≤*t*＜80*h*的男生人数为2人，其余为女生，现从该组中任选2人代表学校参加“全市中学生劳动体验”演讲比赛，请用树状图或列表法求所选学生为1男1女的概率．

1. （20分）鸟类学家要估计某森林公园内鸟的数量，你能用学过的知识，为鸟类学家提出一种估计鸟的数量的方法吗？（假定在一定的时期内，森林公园可以近似地看作与外部环境封闭。）

**《第二十五章 概率初步》检测（C卷）参考答案**

**一．选择题（每小题8分，共40分）**

1．B 2．D 3．A 4．D 5．B

**二．填空题（每小题9分，共18分）**

6． 7．



**三．解答题（42分）**

8．（22分）解：

（1）*a*＝（2÷0.1）×0.25＝5，（3分）

*m*＝4÷20＝0.2 .（3分）

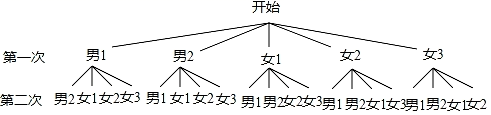
补全的直方图如图所示：（3分）

故答案为：5，0.2；

（2）400×（0.25+0.15）＝160（人） （3分）

则该校七年级学生一学期课外劳动时间不少于60h的人数大概有160人．

（3）（10分）课外劳动时间在60*h*≤*t*＜80*h*的人数总共5人，男生有2人，则女生有3人，根据题意画出树状图，



由树状图可知：

共有20种等可能的情况，其中1男1女有12种，

故所选学生为1男1女的概率为：*P*＝＝．

1. （20分）

解：先捕n只鸟，作上记号放入公园，让他们充分混合后，再捕捉m只鸟，其中若作记号的有a只，于是可估计公园里有只鸟。