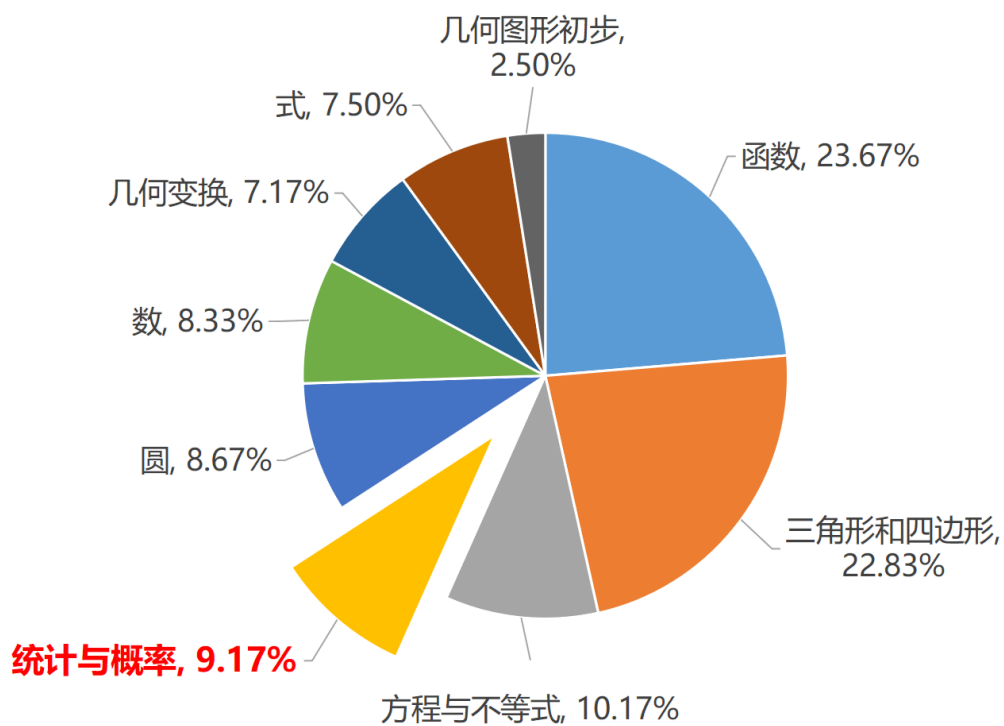


第2讲统计与概率

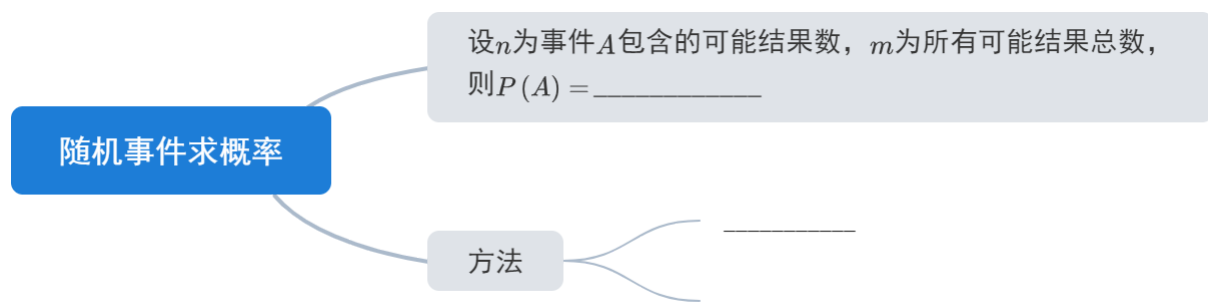
知己知彼

16-20年天津中考考点占比



年份	分值	占比	第15题	第20题
2020年	11	9%	概率计算（摸球问题）	数据分析
2019年	11	9%	概率计算（摸球问题）	数据分析
2018年	11	9%	概率计算（摸球问题）	数据分析
2017年	11	9%	概率计算（摸球问题）	数据分析
2016年	11	9%	概率计算（摸球问题）	数据分析

一、随机事件求概率



典题精炼

1. 不透明袋子中装有7个球，其中有2个红球、3个绿球和2个蓝球，这些球除颜色外无其他差别。从袋子中随机取出1个球，则它是红球的概率是 _____。
2. 九年一班共35名同学，其中女生有17人，现随机抽取一名同学参加朗诵比赛，则恰好抽中女同学的概率为 _____。
3. 一个不透明的盒子里有4个除颜色外其他完全相同的小球，其中每个小球上分别标有1，-1，-2，-3四个不同的数字，每次摸球前先将盒子里的球摇匀，任意摸出一个球记下数字后再放回盒子，那么两次摸出的小球上两个数字乘积是负数的概率为 _____。

4. 经过某十字路口的汽车，它可能继续直行，也可能向左或向右转．若这三种可能性的大小相同，则两辆汽车经过该十字路口全部继续直行的概率为 _____ ．

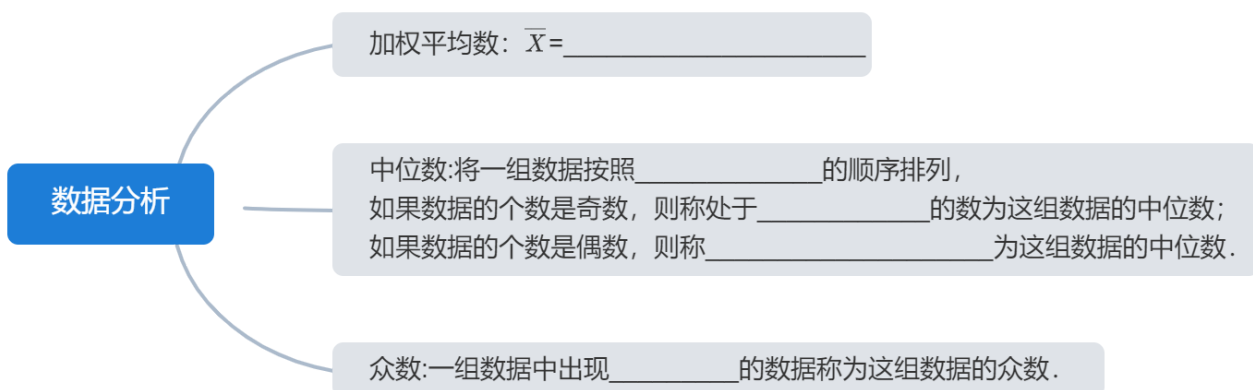
过关斩将

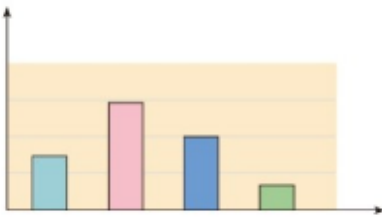
5. 一个不透明的口袋中有8个小球，其中有2个黄球，3个红球和3个绿球，这些球除颜色外无其他差别．从袋子中随机取出1个球，则它是黄球的概率是 _____ ．
6. 掷一枚质地均匀的正方体骰子（六个面上分别刻有1到6的点数），向上一面出现的点数大于2且小于5的概率为 _____ ．
7. 一个不透明的口袋中有四个完全相同的小球，把他们分别标号为1，2，3，4．随机摸取一个小球然后放回，再随机摸出一个小球，两次取出的小球标号的和等于5的概率是 _____ ．

经典再现

8. 不透明袋子中装有8个球，其中有3个红球、5个黑球，这些球除颜色外无其他差别．从袋子中随机取出1个球，则它是红球的概率是 _____ ．
9. 不透明袋子中装有11个球，其中6个红球，3个黄球，2个绿球，这些球除颜色外无其他差别，从袋子中随机取出1个球，则它是红球的概率是 _____ ．
10. 不透明袋子中装有7个球，其中有2个红球、3个绿球和2个篮球，这些球除颜色外无其他差别．从袋子中随机取出1个球，则它是绿球的概率是 _____ ．

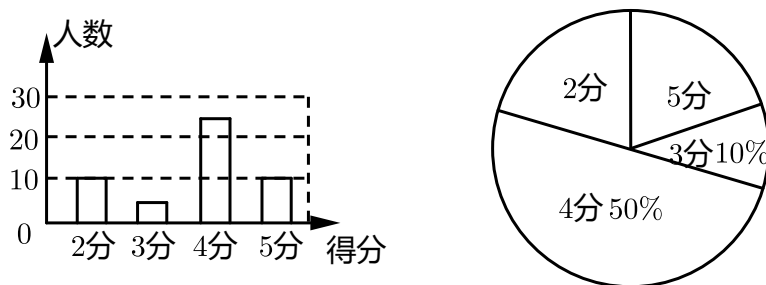
二、数据分析



条形图 	优点	能够显示每组中的具体数据
	涉及计算	各项目数目和等于_____ 由样本中某一项目占样本的_____ 估计该项目在总体中的数目
扇形图 	优点	能够显示部分在总体中所占的百分比
	涉及计算	各部分所占的百分比之和为_____ 个体数=总体数×扇形所占的_____ 圆心角的度数=_____ _____×360°

典题精练

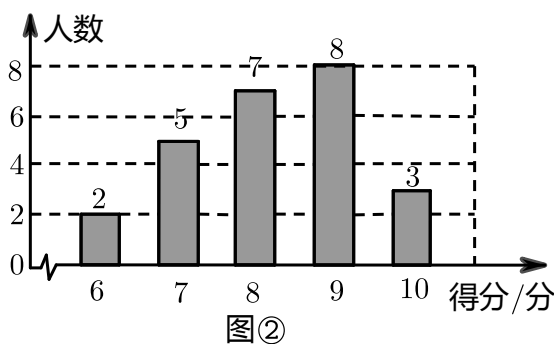
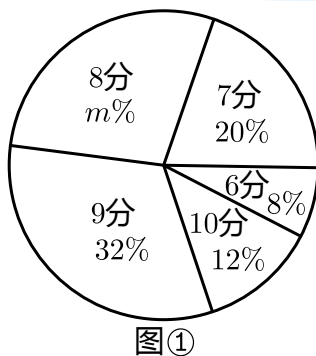
11. 某校对九年一班50名学生进行长跑项目的测试，根据测试成绩制作了两个统计图．请根据相关信息，解答下列问题：



- (1) 本次测试的学生中，得3分的学生有_____人，得4分的学生有_____人．
- (2) 求这50个数据的平均数、众数和中位数．

过关斩将

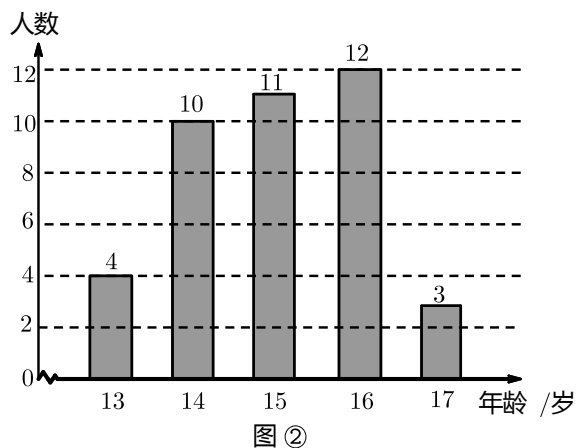
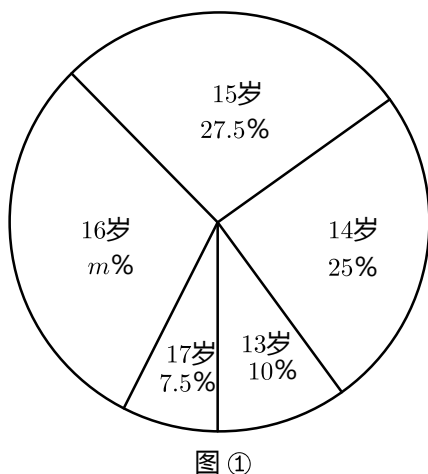
12. 某校举办朗诵比赛，比赛结束后，对学生的成绩进行了统计．绘制出如下的统计图①和图②．请根据相关信息，解答下列问题．



- (1) 参加这次比赛的人数为 _____，图①中 m 的值为 _____。
- (2) 求统计的这组学生朗诵比赛成绩数据的平均数、众数和中位数。

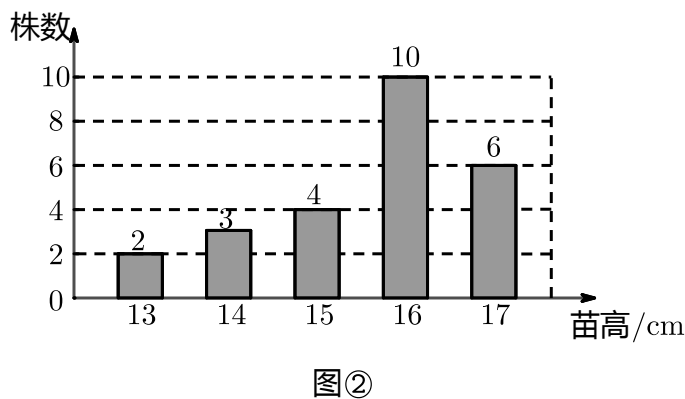
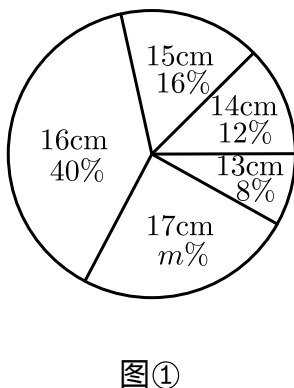
经典再现

13. 某跳水队为了解运动员的年龄情况，作了一次年龄调查，根据跳水运动员的年龄（单位：岁），绘制出如下的统计图①和图②，请根据相关信息，解答下列问题：



- (1) 本次接受调查的跳水运动员人数为 _____。图①中 m 的值为 _____。
- (2) 求统计的这组跳水运动员年龄数据的平均数、众数和中位数。

14. 农科院为了解某种小麦的长势，从中随机抽取了部分麦苗，对苗高（单位：cm）进行了测量。根据统计的结果，绘制出如下的统计图①和图②。



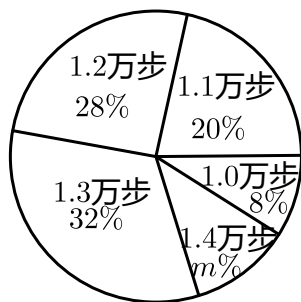
请根据相关信息，解答下列问题：

(1) 本次抽取的麦苗的株数为 _____ , 图①中 m 的值为 _____ .

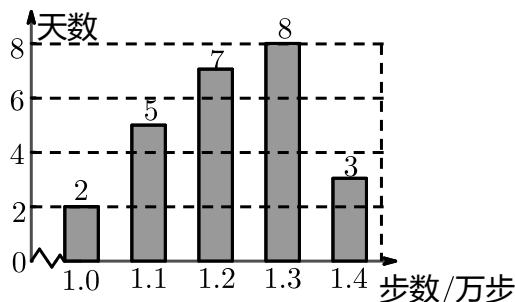
(2) 求统计的这组苗高数据的平均数、众数和中位数 .

典题精炼

15. 小明是一名健步走运动的爱好者, 他用手机软件记录了他近期健步走的步数(单位: 万步), 绘制出如下的统计图①和统计图②, 请根据相关信息, 解答下列问题:



图①



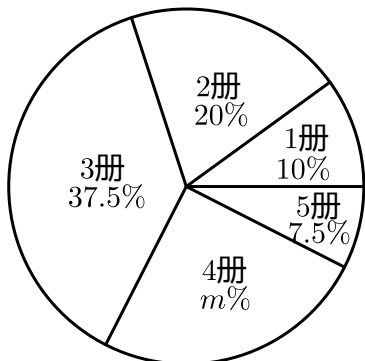
图②

(1) 本次记录的总天数为 _____ , 图①中 m 的值为 _____ .

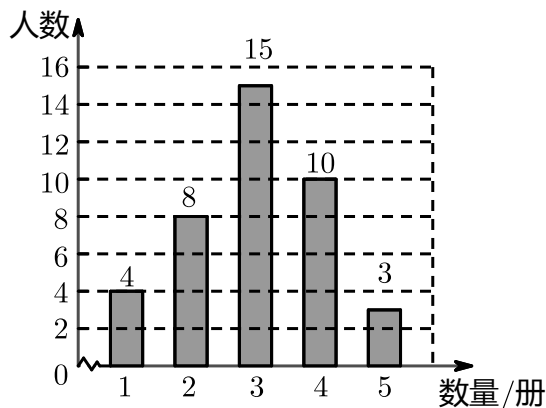
(2) 求小明近期健步走步数的平均数、众数和中位数 .

(3) 根据样本数据, 若小明坚持健步走一年(记为365天), 试估计步数为1.1万步的天数 .

16. 在某中学开展的“好书伴我成长”读书活动中, 为了解八年级320名学生读书情况, 随机调查了八年级部分学生读书的册数. 根据调查结果, 绘制出如下的统计图①和图②. 请根据相关信息, 解答下列问题:



图①



图②

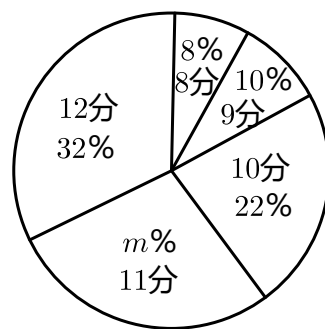
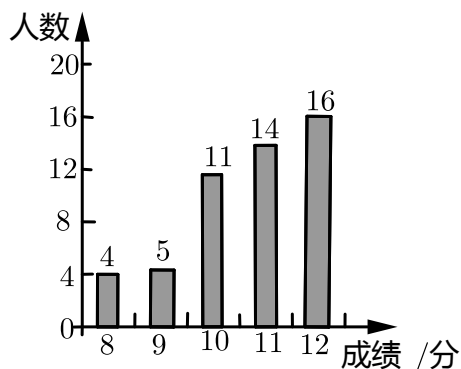
(1) 本次接受调查的学生人数为 _____ , 图①中 m 的值为 _____ .

(2) 求统计的这组数据的平均数、众数和中位数 .

(3) 根据统计的样本数据, 估计该校读书超过3册的学生人数 .

过关斩将

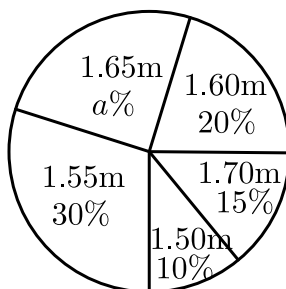
17. 我校九年级有800名学生, 在体育中考前进行一次排球模拟测试, 从中随机抽取部分学生, 根据其测试成绩制作了下面两个统计图, 请根据相关信息, 解答下列问题:



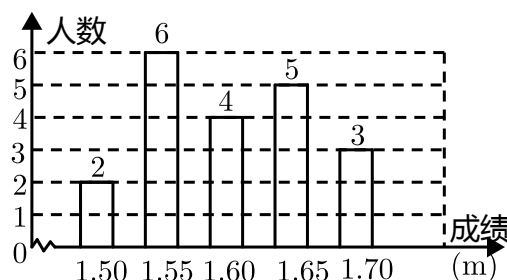
- (1) 本次抽取到的学生人数为 _____，图2中 m 的值为 _____；
- (2) 求出本次调查获取的样本数据的平均数、众数和中位数；
- (3) 根据样本数据，估计我校九年级模拟体测中得12分的学生约有多少人？

经典再现

18. 在一次中学生田径运动会上，根据参加男子跳高初赛的运动员的成绩（单位： m ），绘制出如下的统计图①和图②，请根据相关信息，解答下列问题：

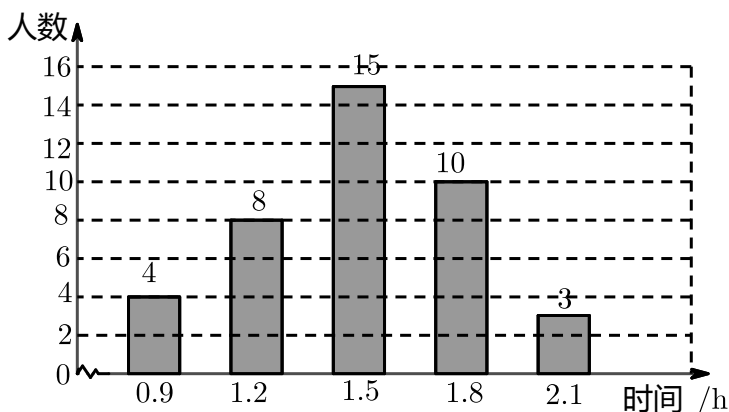
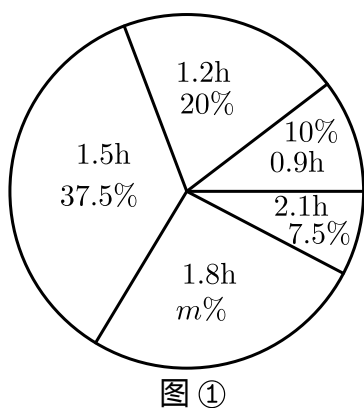


图①



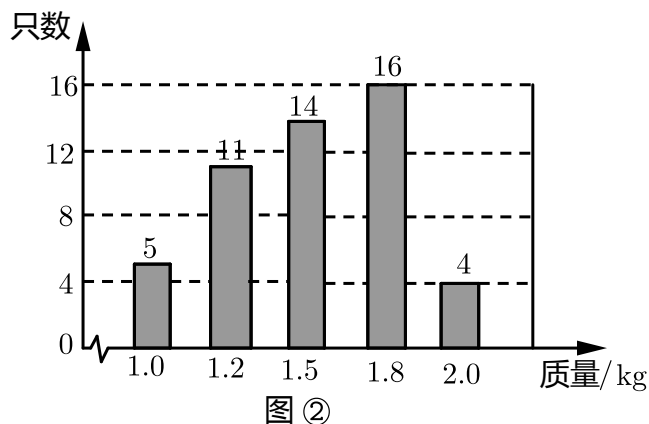
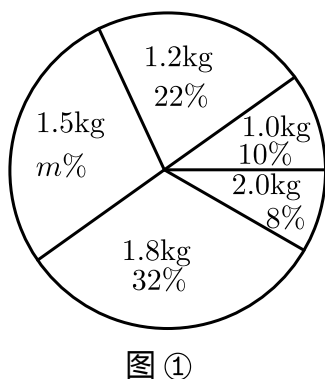
图②

- (1) 图1中 a 的值为 _____。
- (2) 求统计的这组初赛成绩数据的平均数、众数和中位数。
- (3) 根据这组初赛成绩，由高到低确定9人进入复赛，请直接写出初赛成绩为1.65m的运动员能否进入复赛。
19. 某校为了解初中学生每天在校体育活动时间（单位： h ），随机调查了该校的部分初中学生，根据随机调查结果，绘制出如下的统计图①和图②，请根据相关信息，解答下列问题：



- (1) 本次接受调查的初中学生人数为 _____ , 图①中 m 的值为 _____ .
- (2) 求统计的这组每天在校体育活动时间数据的平均数, 众数和中位数 .
- (3) 根据统计的这组每天在校体育活动时间的样本数据, 若该校共有800名初中学生, 估计该校每天在校体育活动时间大于1h的学生人数 .

20. 某养鸡场有2500只鸡准备对外出售, 从中随机抽取了一部分鸡, 根据它们的质量(单位: kg), 绘制出如下的统计图①和图②, 请根据相关信息, 解答下列问题:



- (1) 图①中 m 的值为 _____ .
- (2) 求统计的这组数据的平均数、众数和中位数 .
- (3) 根据样本数据, 估计这2500只鸡中, 质量为2.0kg的约有多少只?