

## 2013 年中考数学复习冲刺预测卷 抽样与数据分析

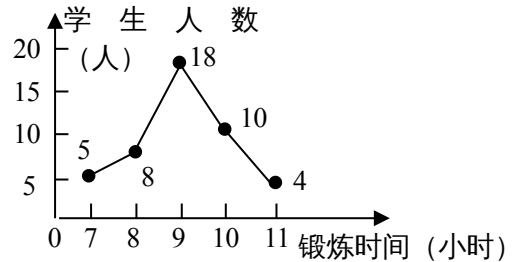
### 一、选择题

1. 为了解某小区居民的日用电情况，居住在该小区的一名同学随机抽查了 15 户家庭的日用电量，结果如下表：

日用电量（单位：度）	5	6	7	8	10
户 数	2	5	4	3	1

则关于这 15 户家庭的日用电量，下列说法错误的是（ ）

- A. 众数是 6 度                  B. 平均数是 6.8 度  
 C. 极差是 5 度                  D. 中位数是 6 度
2. 为了解初三学生的体育锻炼时间，小华调查了某班 45 名同学一周参加体育锻炼的情况，并把它绘制成折线统计图（如图所示）。那么关于该班 45 名同学一周参加体育锻炼时间的说法错误的是（ ）

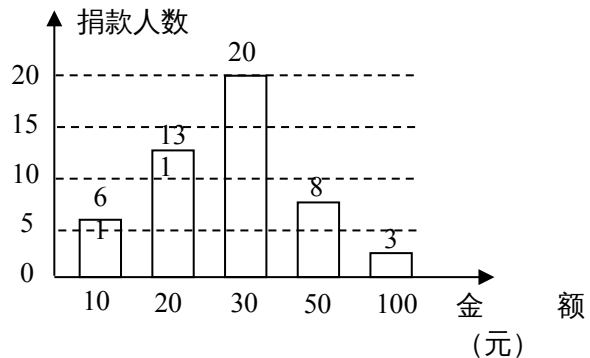


- A. 众数是 9    B. 中位数是 9  
 C. 平均数是 9    D. 锻炼时间不低于 9 小时的有 14 人
3. 一组数据 3、2、1、2、2 的众数，中位数，方差分别是（ ）  
 A. 2, 1, 0.4                  B. 2, 2, 0.4  
 C. 3, 1, 2                      D. 2, 1, 0.2
4. 一位经销商计划进一批“运动鞋”，他到眉山的一所学校里对初二的 100 名男生的鞋号进行了调查，经销商最感兴趣的是这组鞋号的（ ）  
 A. 中位数                  B. 平均数                  C. 方差                  D. 众数
5. 在一次中学生田径运动会上，参加男子跳高的 14 名运动员成绩如下表所示：

成绩/m	1.50	1.61	1.66	1.70	1.75	1.78
人数	2	3	2	1	5	1

则这些运动员成绩的中位数是（ ）

- A. 1.66    B. 1.67    C. 1.68    D. 1.75
6. 已知一组数据 2, 1, x, 7, 3, 5, 3, 2 的众数是 2，则这组数据的中位数是（ ）  
 A. 2    B. 2.5    C. 3    D. 5
7. “只要人人都献出一点爱，世界将变成美好的人间”。在今年的慈善一日捐活动中，济南市某中学八年级三班 50 名学生自发组织献爱心捐款活动。班长将捐款情况进行了统计，并绘制成了统计图。根据右图提供的信息，捐款金额的众数和中位数

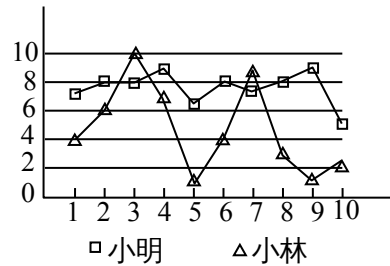
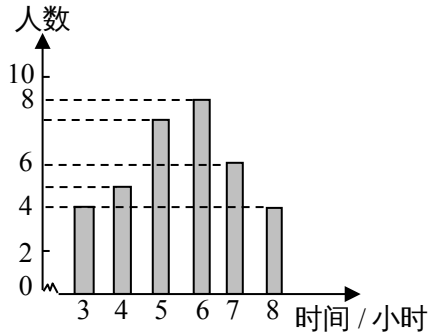


- 分别是（ ）  
 A. 20、20    B. 30、20  
 C. 30、30    D. 20、30
8. 对于数据：80, 88, 85, 85, 83, 83, 84。下列说法中错误的有（ ）

- A. 这组数据的平均数是 84                      B. 这组数据的众数是 85  
 C. 这组数据的中位数是 84                     D. 这组数据的方差是 36  
 A. 1 个      B. 2 个      C. 3 个      D. 4 个

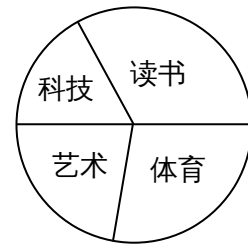
**二、填空题**

9. 右边条形图描述了某班随机抽取的部分学生一周内阅读课外书籍的时间，请找出这些学生阅读课外书籍所用时间的中位数是\_\_\_\_\_。

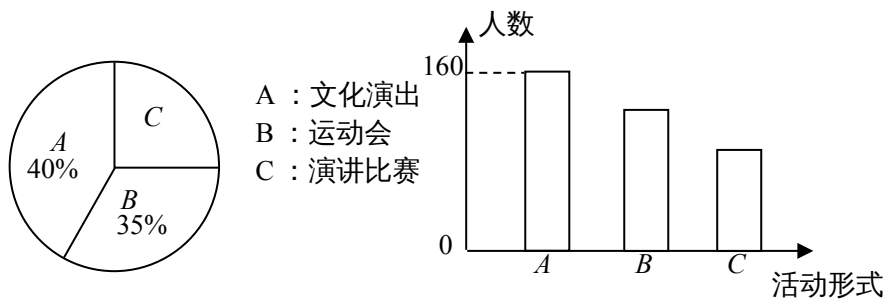


10. 有两名学员小林和小明练习射击，第一轮 10 枪打完后两人打靶的环数如图所示，通常新手的的成绩不太稳定，那么根据图中的信息，估计小林和小明两人中新手是\_\_\_\_\_。

11. 某校九年级三班共有 54 人，据统计，参加读书活动的 18 人，参加科技活动的占全班总人数的  $\frac{1}{6}$ ，参加艺术活动的比参加科技活动的多 3 人，其他同学都参加体育活动（每人只参加一项活动），则在扇形图中表示参加体育活动人数的扇形的圆心角是\_\_\_\_\_度。



12. 某校为了举办“庆祝建国 60 周年”的活动，调查了本校所有学生，调查的结果如图所示，根据图中给出的信息，这所学校赞成举办演讲比赛的学生有\_\_\_\_\_人。



13. 数据 1、5、6、5、6、5、6、6 的众数是\_\_\_\_\_，中位数是\_\_\_\_\_，方差是\_\_\_\_\_。

14. 甲、乙两位棉农种植的棉花，连续五年的单位面积产量（千克/亩）统计如下表，则产量较稳定的是棉农\_\_\_\_\_。

棉农甲	68	70	72	69	71
棉农乙	69	71	71	69	70

15. “五一”期间，我市某街道办事处举行了“迎全运，促和谐”中青年篮球友谊赛．获得男子篮球冠军球队的五名主力队员的身高如下表：（单位：厘米）

号码	4	7	9	10	23
身高	178	180	182	181	179

则该队主力队员身高的方差是\_\_\_\_\_厘米<sup>2</sup>．

16. 在第 29 届奥林匹克运动会上，青岛姑娘张娟娟为中国代表团夺得了历史上首枚奥运会射箭金牌，为祖国争得了荣誉．下表记录了她在备战奥运会期间的一次训练成绩（单位：环）：

序号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
成绩	9	9	10	9	8	10	10	9	8	7	10	9

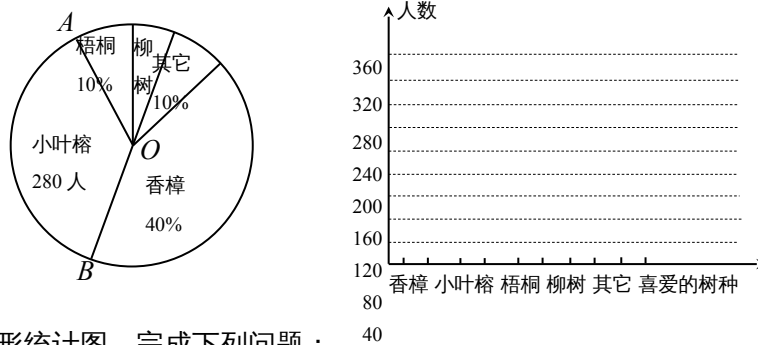
根据表中的数据可得：张娟娟这次训练成绩的中位数是\_\_\_\_\_环，众数是\_\_\_\_\_环．

17. 甲、乙两位棉农种植的棉花，连续五年的单位面积产量（千克/亩）统计如下表，则产量较稳定的是棉农\_\_\_\_\_．

棉农甲	68	70	72	69	71
棉农乙	69	71	71	69	70

### 三、应用题

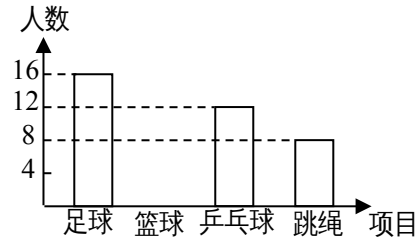
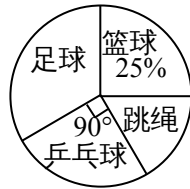
18. 新民场镇地处城郊，镇政府为进一步改善场镇人居环境，准备在街道两边种植行道树，行道树的树种选择取决于居民的喜爱情况．为此，新民初中社会调查小组在场镇随机调查了部分居民，并将结果绘制成如下扇形统计图，其中 $\angle AOB = 126^\circ$ ．



请根据扇形统计图，完成下列问题：

- (1) 本次调查了多少名居民？其中喜爱柳树的居民有多少人？
- (2) 请将扇形统计图改成条形统计图（在图中完成）；
- (3) 请根据此项调查，对新民场镇种植行道树的树种提出一条建议．

19. 为推进阳光体育活动的开展，某校九年级三班同学组建了足球、篮球、乒乓球、跳绳四个体育活动小组。经调查，全班同学全员参与，各活动小组人数分布情况的扇形图和条形图如下：



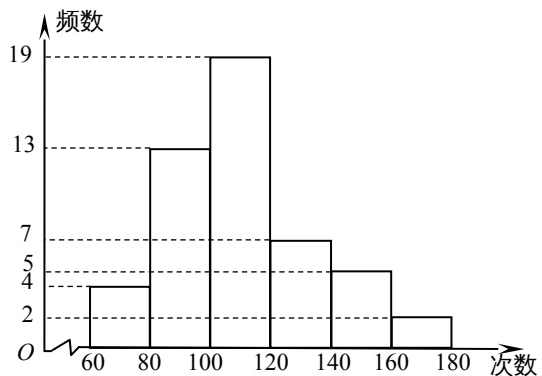
- (1) 求该班学生人数；
- (2) 请你补上条形图的空缺部分；
- (3) 求跳绳人数所占扇形圆心角的大小。

20. 某中学对全校学生 60 秒跳绳的次数进行了统计，全校平均次数是 100 次。某班体育委员统计了全班 50 名学生 60 秒跳绳的成绩，列出的频数分布直方图如下（每个分组包括左端点，不包括右端点）：

求：（1）该班 60 秒跳绳的平均次数至少是多少？是否超过全校平均次数？

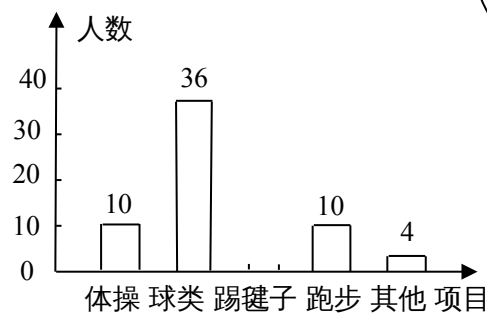
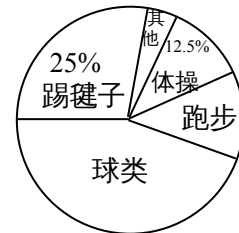
（2）该班一个学生说：“我的跳绳成绩在我班是中位数”，请你给出该生跳绳成绩的所在范围。

（3）从该班中任选一人，其跳绳次数达到或超过校平均次数的概率是多少？



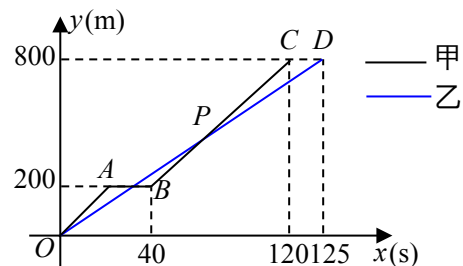
21. 为了了解全校 1800 名学生对学校设置的体操、球类、跑步、踢毽子等课外体育活动项目的喜爱情况，在全校范围内随机抽取了若干名学生，对他们最喜爱的体育项目（每人只选一项）进行了问卷调查，将数据进行了统计并绘制成了如图所示的频数分布直方图和扇形统计图（均不完整）。

- (1) 在这次问卷调查中，一共抽查了多少名学生？
- (2) 补全频数分布直方图；
- (3) 估计该校 1800 名学生中有多少人最喜爱球类活动？

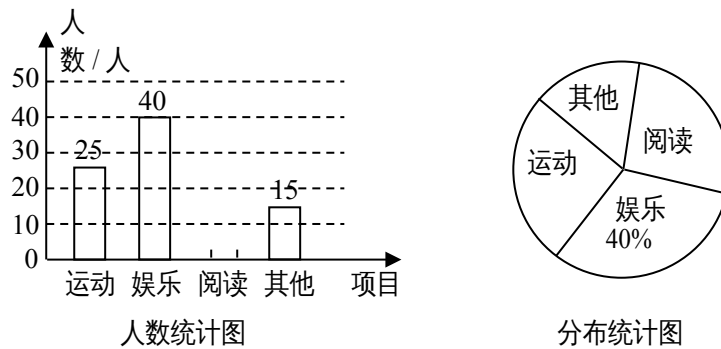


24. 在全市中学运动会 800m 比赛中，甲乙两名运动员同时起跑，刚跑出 200m 后，甲不慎摔倒，他又迅速地爬起来继续投入比赛，并取得了优异的成绩。图中分别表示甲、乙两名运动员所跑的路程  $y$  (m) 与比赛时间  $x$  (s) 之间的关系，根据图像解答下列问题：

- (1) 甲摔倒前，\_\_\_\_\_的速度快（填甲或乙）；
- (2) 甲再次投入比赛后，在距离终点多远处追上乙？



25. 某中学为了解该校学生的课余活动情况，采用抽样调查的方式，从运动、娱乐、阅读和其他四个方面调查了若干名学生的兴趣爱好情况，并根据调查结果制作了如下两幅统计图。

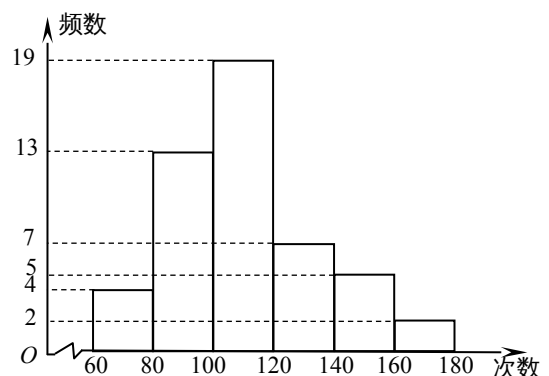


根据图中提供的信息解答下列问题：

- (1) 补全人数统计图；
- (2) 若该校共有 1500 名学生，请你估计该校在课余时间喜欢阅读的人数；
- (3) 结合上述信息，谈谈你对该校学生课余活动的意见和建议（字数不超过 30 字）。

26. 某中学对全校学生 60 秒跳绳的次数进行了统计，全校平均次数是 100 次。某班体育委员统计了全班 50 名学生 60 秒跳绳的成绩，列出的频数分布直方图如下（每个分组包括左端点，不包括右端点）：

- 求：
- (1) 该班 60 秒跳绳的平均次数至少是多少？是否超过全校平均次数？
  - (2) 该班一个学生说：“我的跳绳成绩在我班是中位数”，请你给出该生跳绳成绩的所在范围。
  - (3) 从该班中任选一人，其跳绳次数达到或超过校平均次数的概率是多少？



## 参考答案

### 一、选择题

第1题答案.D

第2题答案.D

第3题答案.B

第4题答案.D

第5题答案.C

第6题答案.B

第7题答案.C

第8题答案.B

### 二、填空题

第9题答案.6

第10题答案.小林

第11题答案.100

第12题答案.100

第13题答案.6, 5.5,  $\frac{5}{2}$

第14题答案.乙

第15题答案.2

第16题答案.9, 9

第17题答案.乙

### 三、应用题

第18题答案.

$$(1) \because \frac{126}{360} \times 100\% = 35\%,$$

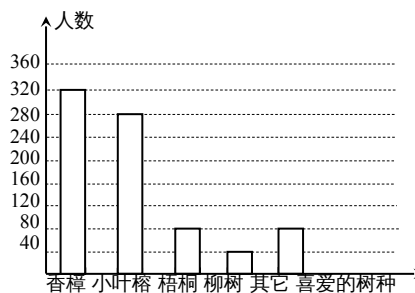
$$\therefore 280 \div 35\% = 800,$$

$$800 \times (1 - 40\% - 35\% - 10\% - 10\%) = 40,$$

即本次调查了800名居民，  
其中喜爱柳树的居民有40人。

(2) 如图。

(3) 建议多植种香樟树。(注：答案不惟一)



第19题答案.

解：(1) 由扇形图可知，乒乓球小组人数占全班人数的 $\frac{1}{4}$ 。

由条形图可知，乒乓球小组人数为12。

故全班人数为 $12 \div \frac{1}{4} = 48$ 。

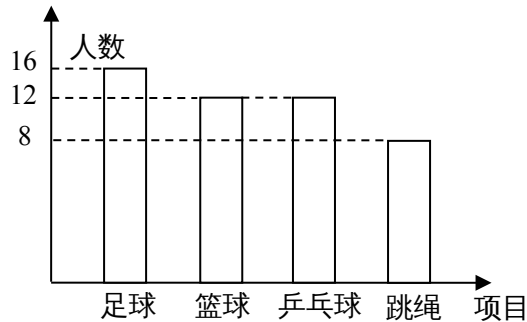
(注：只有最后一步做对也得满分，但只有结果不得分.)

(2) 由扇形图可知，篮球小组人数为  $48 \times 25\% = 12$  .

由条形图可知，足球小组人数为 16 .

故跳绳小组人数为  $48 - (16 + 12 + 12) = 8$  .

所以各小组人数分布情况的条形图为



(3) 因为跳绳小组人数占全班人数的  $\frac{8}{48} = \frac{1}{6}$  ,

所以，它所占扇形圆心角的大小为  $360^\circ \times \frac{1}{6} = 60^\circ$  .

第 20 题答案.

解：(1) 该班 60 秒跳绳的平均次数至少是：

$$\frac{60 \times 4 + 80 \times 13 + 100 \times 19 + 120 \times 7 + 140 \times 5 + 160 \times 2}{50} = 100.8 .$$

因为  $100.8 > 100$ ，所以一定超过全校平均次数 .

(2) 这个学生的跳绳成绩在该班是中位数，由  $4 + 13 + 19 = 36$ ，  
所以中位数一定在 100 ~ 120 范围内 .

(3) 该班 60 秒跳绳成绩大于或等于 100 次的有： $19 + 7 + 5 + 2 = 33$  (人) ，

$$\frac{33}{50} = 0.66 .$$

所以，从该班任选一人，跳绳成绩达到或超过校平均次数的概率为 0.66 .

第 21 题答案.

解：(1)  $10 \div 12.5\% = 80$  (人) .

一共抽查了 80 人 .

(2)  $80 \times 25\% = 20$  (人) ，

图形补充正确 .

(3)  $1800 \times \frac{36}{80} = 810$  (人) .

估计全校有 810 人最喜欢球类活动 .

第 22 题答案.

第 23 题答案.

第 24 题答案.

解：(1) 甲 .

(2) 设线段  $OD$  的解析式为  $y = k_1x$  .

把  $(125 \ 800)$  代入  $y = k_1x$  , 得  $k_1 = \frac{32}{5}$  .

$\therefore$  线段  $OD$  的解析式为  $y = \frac{32}{5}x$  ( $0 \leq x \leq 125$ ) .

设线段  $BC$  的解析式为  $y = k_2x + b$  .

把  $(40 \ 200)$  ,  $(120 \ 800)$  分别代入  $y = k_2x + b$  .

$$\text{得} \begin{cases} 200 = 40k_2 + b, \\ 800 = 120k_2 + b \end{cases} \quad \text{解得} \begin{cases} k_2 = \frac{15}{2}, \\ b = -100. \end{cases}$$

$\therefore$  线段  $BC$  的解析式为  $y = \frac{15}{2}x - 100$  ( $40 \leq x \leq 120$ ) .

$$\text{解方程组} \begin{cases} y = \frac{32}{5}x, \\ y = \frac{15}{2}x - 100. \end{cases} \quad \text{得} \begin{cases} x = \frac{1000}{11}, \\ y = \frac{6400}{11}. \end{cases}$$

$$800 - \frac{6400}{11} = \frac{2400}{11} .$$

答：甲再次投入比赛后，在距离终点  $\frac{2400}{11}$  m 处追上了乙 .

第 25 题答案.

解：(1) 正确补全统计图；

(2) 300 人 .

(3) 合理即可 .

第 26 题答案.

解：(1) 该班 60 秒跳绳的平均次数至少是：

$$\frac{60 \times 4 + 80 \times 13 + 100 \times 19 + 120 \times 7 + 140 \times 5 + 160 \times 2}{50} = 100.8 .$$

因为  $100.8 > 100$  , 所以一定超过全校平均次数 .

(2) 这个学生的跳绳成绩在该班是中位数，由  $4+13+19=36$  ,  
所以中位数一定在 100 ~ 120 范围内 .

(3) 该班 60 秒跳绳成绩大于或等于 100 次的有： $19+7+5+2=33$  (人) ,

$$\frac{33}{50} = 0.66 .$$

所以，从该班任选一人，跳绳成绩达到或超过校平均次数的概率为 0.66 .

