

第七章数据的收集整理描述

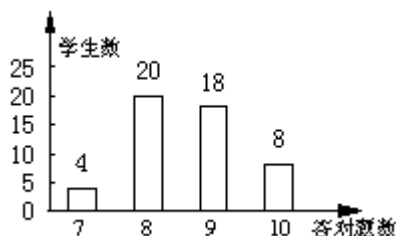
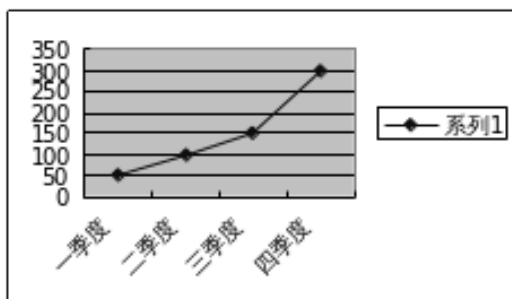
单元测试题

(时间 45 分钟 满分 100 分)

班级_____学号_____姓名_____得分_____

一、选择题 (每题 3 分, 共 24 分)

1. 某班有 50 人, 其中三好学生 10 人, 优秀学生干部 5 人, 在扇形统计图上表示三好
1. 能清楚地看出各部分与总数之间的百分比关系的是 ()
A. 条形统计图 B. 扇形统计图 C. 折线统计图 D. 以上均可以
2. 解决下列问题, 比较容易用全面调查方式的是 ()
A. 了解一天大批产品的次品率情况 B. 了解某市初中生体育中考的成绩
C. 了解某城市居民的人均收入情况 D. 了解某一天离开某市的人口数量
3. 对某班 40 同学的一次数学成绩进行统计, 适当分组后 80~90 分这个分数段的划记
人数为“正 正”, 那么此班在这个分数段的人数占全班人数的百分比是 ()
A. 20% B. 40% C. 8% D. 25%
4. 为了了解某县八年级学生的体重情况, 从中抽取了 200 名学生进行体重测试. 在这
个问题中, 下列说法错误的是 ()
A. 200 名学生的体重是总体 B. 200 名学生的体重是一个样本
C. 每个学生的体重是一个样本 D. 全县八年级学生的体重是总体.
5. 完成下列任务, 宜用抽样调查的是
A. 调查你班同学的年龄情况 B. 了解你所在学校男、女生人数
C. 考察一批炮弹的杀伤半径 D. 奥运会上对参赛运动员进行的尿样检查
6. 在整理数据 5, 5, 3, ■, 2, , 4 时, ■处的数据看
不清, 但从扇形统计图的答案上发现数据 5 的圆心角是 180° , 则■处的数据是 ()
A. 2 B. 3 C. 4 D. 5
7. 下图是某厂 2007 年各季度产值统计图 (单位: 万元): 则下列说法正确的是 ()
A. 四季度中, 每季度生产总值有增有减
B. 四季度中, 前三个季度的生产总值增长较快
C. 四季度中, 各季度的生产总值变化一样 D. 第四季度生产总值增长最快

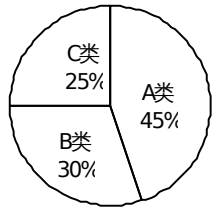


8. 数学老师布置 10 道选择题作为课堂练习, 学习委员将全班同学的答题情况绘制成
条形图, 根据统计图可知, 答对 8 道题的学生的频率是 ()
A. 0.38 B. 0.4 C. 0.16 D. 0.08

二、填空题 (每题 3 分, 共 24 分)

9. 在对 25 个数据进行整理的频数分布表中, 各组的频数之和等于 _____, 各组的频率之和等于 _____.

10. 某图书馆有 A、B、C 三类图书, 它的扇形统计图如右图所示, 那么 (1) A 类图书所占百分比为 _____%; (2) 若 B 类图书有 420 万册, 则 C 类图书有 _____册.



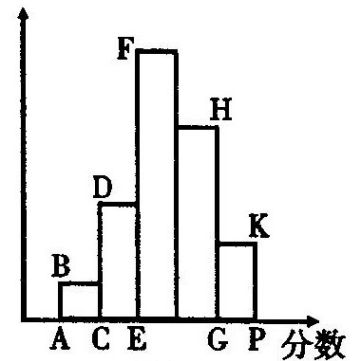
11. 要反映某同学成绩进步的情况应选用 _____.

12. 某中学数学教研组有 25 名教师, 将他们按年龄分组, 在 38~45 岁组内的教师有 8 名教师, 那么这个小组的频率是 _____.

13. 为了解社区居民的用水情况, 小江调查了 120 户居民, 发现人均日用水量在基本标准量 (50 升) 范围内的频率是 75%, 那么他所调查的居民超出了标准量的有 _____户.

14. 在 PC 机上, 为了让使用者清楚、直观地看出磁盘“已用空间”与“可用空间”占“整个磁盘空间”地百分比, 使用的统计图是 _____.

15. 将一批数据分成 5 组, 列出频率分布表, 其中第一组与第五组的频率之和是 0.27, 第二与第四组的频率之和是 0.54, 那么第三组的频率是 _____.



16. 如右上图所示, 根据某班 54 个学生的数学成绩绘制的频数分布直方图中, 各小长方形的高的比 $AB:CD:EF:GH:PK=1:3:7:5:2$, 若后两组为 80 分以上学生数, 则 80 分以上学生人数是 _____ . 若 80 分成绩为优秀, 则优秀率是 _____ .

三、解答题 (共 52 分)

17. (9 分) 观察如图所示的扇形统计图, 并回答问题:

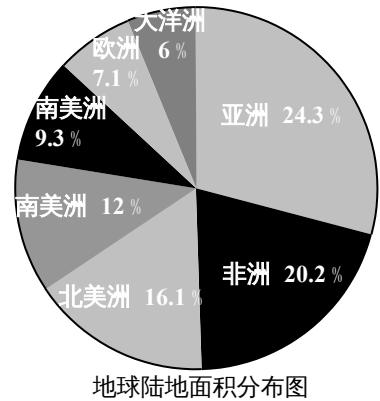
(1) 全世界共有 _____ 个大洲, _____ 的面积最大;

(2) _____ 这两个洲的面积之和最接近地球总陆地面积的一半;

(3) 图中各个扇形分别代表了 _____, 所有百分比之和是 _____;

(4) 地球的表面积为 5.1 亿平方千米, 而陆地面积为 1.49 亿平方千米, 仅占整个地球表面积的 29.2%. 则亚洲的陆地面积约为 _____ 万平方千米 (用科学记数法表示), 它占地球的表面积约为 _____.

(第 4 题每格 2 分)

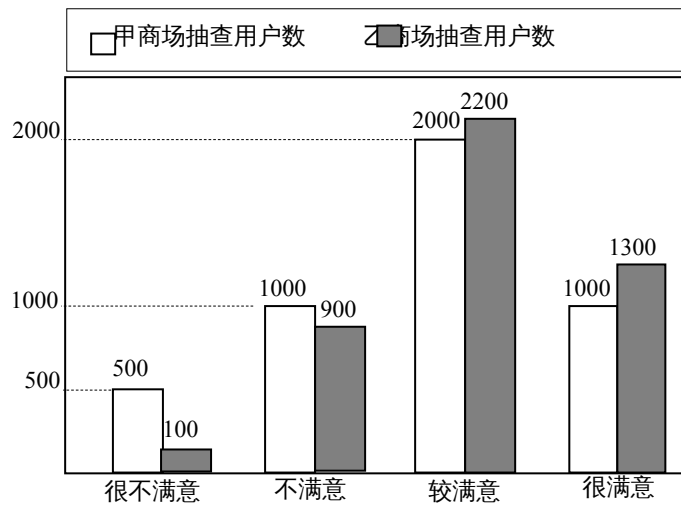


18. (8 分) 在“3.15”消费者权益日的活动中, 对甲、乙两家商场售后服务的满意度进行了抽查. 如图反映了被抽查用户对两家商场售后服务的满意程度 (以下称: 用户满意度), 分为很不满意、不满意、较满意、很满意四个等级.

(1) 请问: 甲商场抽查用户数为 _____;

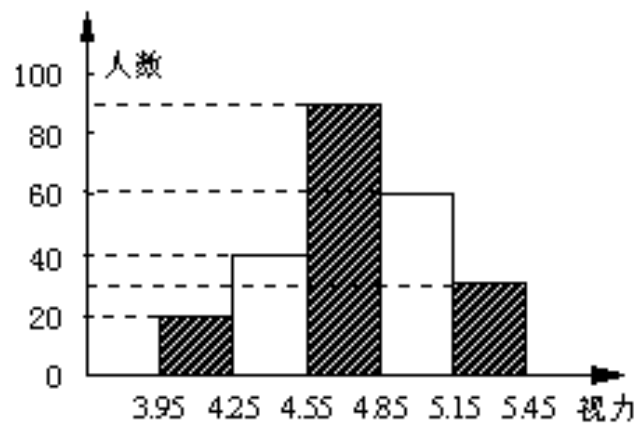
乙商场抽查用户数为 _____;

- (2) 分别求出甲、乙两商场很满意用户在调查总数中所占的百分比。(精确到1%)
 (3) 请为甲商场提一条合理化建议。



19. (12分) 初中生的视力状况受到全社会的广泛关注, 某市有关部门对全市3万名初中生视力状况进行了一次抽样调查, 如图是利用所得数据绘制的频数分布直方图(长方形的高表示该组人数), 根据图中所提供的信息, 回答下列问题:

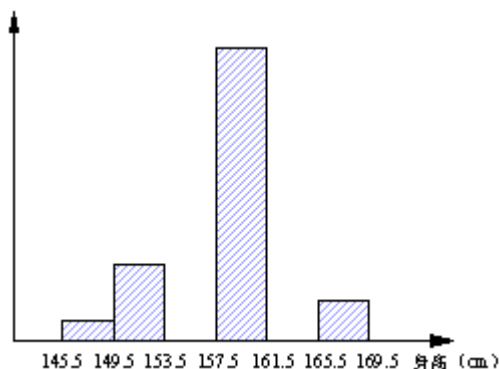
- (1) 本次调查共抽测了_____名学生, 占该市初中生总数的百分比是_____;
 (2) 从左到右五个小组的频率之比是_____;
 (3) 如果视力在4.9~5.1(含4.9, 5.1)均属正常, 则全市有_____名初中生的视力正常, 视力正常的合格率是_____。
 (4) 此统计图说明了什么?



20. (10分) 为了解某学校八年级学生的身体发育情况, 学校对八年级女生的身高进行了一次测量, 所得数据整理后绘制出统计图 (如图)

- (1) 中 m 和 n 表示的数分别是多少?
 (2) 将统计图补充完整后再用频数折线图描述数据.

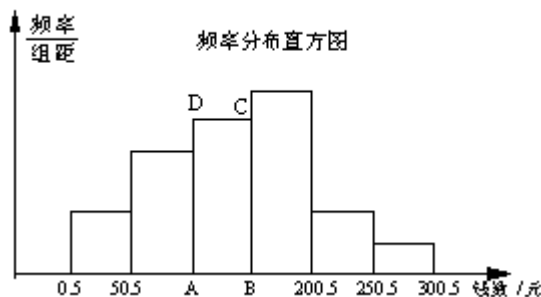
组别	人数	百分比
145.5 ~ 149.5	1	2%
149.5 ~ 153.5	4	8%
153.5 ~ 157.5	m	40%
157.5 ~ 161.5	15	30%
161.5 ~ 165.5	8	n
165.5 ~ 169.5	2	4%
合计	50	100%



21. (13分) 未成年人思想道德建设越来越受到社会的关注. 某青少年研究所随机调查了市内某校 100 名学生寒假中花零花钱的数量 (钱数取整数, 单位: 元) 以便引导学生树立正确的消费观. 根据调查数据制成了频率分布表和直方图 (如图)

- (1) 补全频率分布表;
 (2) 在频率分布直方图中长方形 $ABCD$ 的面积是_____. 这次调查的样本容量是_____;
 (3) 研究所认为, 应对消费 150 元以上的学生提出勤俭节约的建议. 试估计应对该校 1000 名学生中约多少名学生提出这项建议?

分组	频数	频率
0.5 ~ 50.5		0.1
50.5 ~	20	0.2
100.5 ~ 150.5		
~ 200.5	30	0.3
200.5 ~ 250.5	10	0.1
250.5 ~ 300.5	5	0.05
合计	100	



一、1. B 2. B 3. A 4. A 5. C 6. D 7. D 8. B

二、9. 25, 1 10. 45, 350万 11. 折线 12. 0.35 13. 30 14. 扇形
15. 0.19

16. 21, 0.39

三、17. (1) 7; (2) 亚、非; (3) 3.6×10^7 , 7.1% 18. (1) 4500, 4500;

(2) 22%, 29%; (3) 不唯一, 示例: 增加售后服务措施, 提高服务的满意程度等;

19. (1) 240, 0.8%; (2) 2:4:9:6:3; (3) 7500, 25%; (4) 略 20.

(1) 20, 16%; (2) 略 21. (1) 略; (2) 0.25, 100; (3) 略