

第十章 数据的收集、整理与描述

本章教学目标:

1. 了解通过全面调查和抽样调查收集数据的方法; 会设计简单的调查问卷收集数据; 能根据问题查找有关资料, 获得数据信息。
2. 通过抽样调查, 初步感受抽样的必要性, 体会用样本估计总体的思想。
3. 了解频数及频数分布, 掌握划记法, 会用表格整理数据表示频数分布, 体会表格在整理数据中的作用。
4. 学会用简单频数分布直方图(等距分组)和折线图描述数据的方法, 进一步体会统计图表在描述数据中的作用, 会根据问题需要选择适当的统计图描述数据。
6. 通过实际参与收集、整理、描述和分析数据的活动, 经历统计的一般过程, 感受统计在生活和生产中的作用, 增强学习统计的兴趣, 初步建立统计的观念, 培养重视调查研究的良好习惯和科学态度。

具体内容和课时分配如下:

10.1	统计调查	约 3 课时
10.2	直方图	约 2 课时
10.3	课题学习 从数据谈节水	约 2 课时
	数学活动	
	小结	约 2 课时

10.1 统计调查(1)

教学目标:

- 1、了解通过全面调查收集数据的方法.
- 2、会设计简单的调查问卷, 收集数据.
- 3、掌握划记法, 会用表格整理数据; 体会表格在整理数据中的作用.
- 4、体验统计与生活的联系, 感受统计在生活和生产中的作用, 养成用数据说话的习惯和实事求是的科学态度.

教学重点: 参与从收集数据到描述数据的全过程, 利用统计图合理的描述数据, 体会统计对决策的作用。

教学难点: 组织有效的统计活动, 使学生在活动中学会合作、学业全交流、学会描述。

解决重难点的方法: 1、通过具体案例使学生认识有关统计知识(如样本、总体、个体、频数等)和统计方法(如抽样调查等)。

- 2、引导学生感受渗透与体现于统计知识和方法之中的统计思想。

教学过程设计:

一. 问题引入

问题: 2008 年奥运会即将在北京召开。问国际奥委会是如何决定的?

例: 你最喜欢的季节是哪一个? 在学校课程中你最喜欢的科目是什么?

二. 授新

1. 集数据,设计调查问卷。

2. 整理数据。

三. 描述数据

为了更直观地看出表中的信息,还可以画出条形图和扇形图来描述数据。

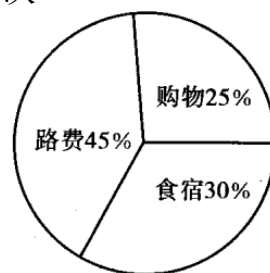
四. 小结

在上面的活动中,全班同学是我们要考察的全体对象,对全体对象进行了调查。像这样考察全体对象的调查属于全面调查。(过程:收集数据、整理数据、描述数据)

①全面调查——考查全体对象的调查;②收集数据的方法——问卷调查;

③描述数据的方法——表格法、条形图、扇形图。

五. 练习:王聪一家三口随旅游团去九寨沟旅游,王聪把这次旅游的费用支出情况制成了如下的统计图:



①你能说出王聪一家这次旅游的费用支出情况吗?哪方面的费用支出最高?

②若他们共花费人民币8600元,则在食宿上用去多少元?往返的路费又是多少元?

六. 作业:教科书159页习题10.1第2、3题

10.1统计调查(2)

教学目标:

1、通过具体的统计活动感受数据收集、整理、描述、分析的过程。

2、通过查阅资料获得数据,并能解决简单的问题。

教学重点:通过实例感受统计的必要性,进一步认识数据收集、整理、描述、分析的具体方法。

教学难点:合理运用全面调查法来解决实际问题。

解决重难点的方法:

1、教学中要注意让所有学生都能参与到统计的活动中去,在活动的过程中建立统计观念。

2、鼓励学生积极合作、充分交流,促进学生学习方式的改变。

教学过程设计:

一、创设问题情境,激发学生学习的热情。

二、师生互动

1、学生代表收集到的数据向全班同学展示,说明数据的方法。

2、由其他组员补充说明还有没有另外整理数据的方法?哪种方法更好

三、描述数据

1、各组讨论由数据及统计图表所反馈的信息及获取信息的依据。

2、感受其他小组对数据描述的情况。

3、你对别人的发言有何补充?有何更好的设想或建议?

4、教师肯定和选择学生的展示成果,与学生共同分享成功喜悦

四、收获感想

1、分组讨论，学生畅想本节课的收获、感想。

2、代表发言。

五、布置作业：教科书 160 页习题 10.1 第 6、7 题

10.1 统计调查(3)

教学目标：

1、让学生经历数据的收集、整理和分析的模拟历程，从中了解抽样调查、样本与总体等统计概念。

2、通过课堂上学生的讨论，初步感受抽样调查的必要性和可行性，初步体会用样本来估计总体的思想。

3、鼓励学生自主探索、合作交流，意识到与同伴交流合作的重要性。

教学重点：抽样、样本、总体等概念以及用样本反映总体的思想。

教学难点：样本特征的观察与归纳

解决重难点的方法：

1、注意借助案例让学生感受统计结果对决策的意义和作用，建立统计观

2、让学生亲身经历统计活动的基本过程，在收集、整理、描述和分析数据的统计活动中，逐步学会用数据说话，自觉地想到用统计的方法来解决一些问题。

教学过程：

一、引入

同学们，“近视”这种现象我们经常看到，也常发生在我们身边，近视会给我们生活、学习带来很多不便，我们能举例说说吗？

二、提出问题

为了了解情况某地区中小学生的视力情况，提出保护视力的建议，该地区准备对中小學生进行视力调查。那么如何调查呢？

1. 学生思考、讨论开展调查的方式？

2. 讨论（一）：仅仅是从小学学校抽取部分同学作为调查的对象，妥当吗？初中学段、高中学段呢？

3. 讨论（二）：（1）导致学生们近视的因素有哪些？

（2）根据影响近视的因素，在设计调查问卷中应包括哪些问题？

（3）请设计出一份调查问卷。

三、解决问题

1. 你能根据所制的统计表与统计图，估计一下该地区中小學的视力情况吗？

2. 学习样本、总体、抽样、调查等概念。

3. 小组活动：你能再举出抽样调查的实例吗？

四、课堂练习

利用调查问卷对本班同学进行调查，集中视力不良同学的问卷，并用表格整理相关数据，针对形成视力不良的原因，请提出一些保护视力的合理性建议。

五、小结

1. 统计调查的两种常用方法.

2. 具体调查的常用方法.

3. 抽样调查的重要性、必要性. 4. 学习中讨论的重要性.

5. 表格与统计图在数据处理与分析中的作用.

六、作业：教科书 161 页习题 10.1 第 11、12 题

10.2 直方图(1)

教学目标：

1、了解频数及频数分布，掌握划记法，会用表格整理数据表示频数分布，体会表格在整理数据中的作用。

2、鼓励学生自主探索、合作交流，意识到与同伴交流合作的重要性。

教学重点：组距和组数、频数及频数分布表

教学难点：决定组距和组数

解决重难点的方法：

1、从解决实际问题的需要出发，根据频数分布直方图的特点和作用，学习制作这种统计图的方法。

2、结合具体问题，使学生在具体情境中感知频数、频数分布等概念。

教学过程：

一. 问题引入

典型案例“选取广播操参赛者”来介绍直方图

二. 授新

1、极差的概念：最大值与最小值的差 2. 组距和组数。3、列频数分布表。

4、画频数分布直方图。

三、课堂练习

四、小结

画频数分布直方图的一般步骤：

1、计算极差：最大值与最小值的差。2. 决定组距和组数。3、列出频数分布表。

4、画频数分布直方图。

五、作业：教科书 168 页习题 10.2 第 1 题

10.2 直方图(2)

教学目标：

1、学会用简单频数分布直方图（等距分组）和折线图描述数据的方法，进一步体会统计图表在描述数据中的作用，会根据问题需要选择适当的统计图描述数据。

2、通过实际参与收集、整理、描述和分析数据的活动，经历统计的一般过程感受统计在生活和生产中的作用，增强学习统计的兴趣，初步建立统计的观念培养重视调查研究的良好习惯和科学态度。

教学重点：频数分布直方图、频数折线图

教学难点：频数分布直方图的绘制

解决重难点的方法：

1、在统计过程中学习统计，改进学生的学习方式。

2、突出数据处理的基本过程，注意统计思想的渗透与体现。

教学过程：

一、复习上节课知识

画频数分布直方图的一般步骤有哪些？

二、授新

讲解教材 166 页例题

三、课堂练习

四、小结

1、频数分布直方图和折线图是描述数据的主要内容，一般直方图是用矩形面积表示频数的，而对于等距分组的情形，为看图与画图方便可以改为用矩形的高表示频数。

2、怎样利用直方图来描述数据。

五、作业：教科书 169 页习题 10.2 第 3、4 题

数据的收集、整理与描述小结)

一、背景与意义分析

统计主要研究现实生活中的数据，它通过收集、整理、描述和分析数据来帮助人们对事物的发展作出合理的判断，能够利用数据信息和对数据进行处理已成为信息时代每一位公民必备的素质。通过对本章全面调查和抽样调查的学习，学生可基本掌握收集和整理数据的方法。

二、学习与导学目标

1 知识积累与疏导：通过复习小结，进一步领悟到现实生活中通过数据处理，对未知的事情作出合理的推断的事实。

2 技能掌握与指导：通过复习，进一步明确数据处理的一般过程。

3 智能提高与训导：在与他人交流合作的过程中学会设计调查问卷。

4 情感修炼与提高：积极创设情境，参与调查、整理数据，体会社会调查的艰辛与乐趣。

5 观念确认与引导：体会从实践中来到实践中去的辩证思想。

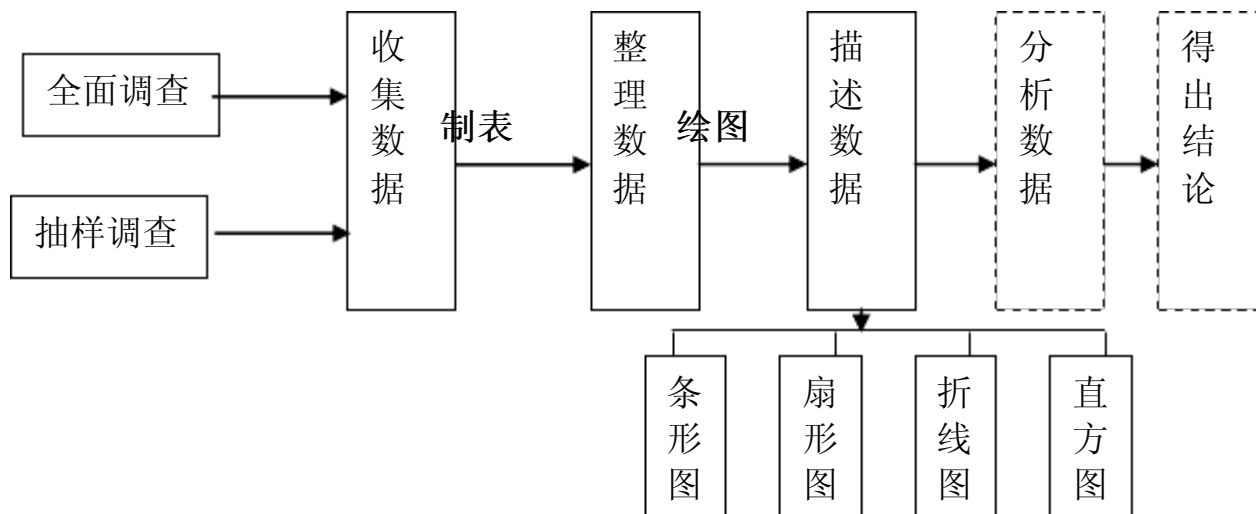
三、障碍与生成关注

调查问卷的设计及根据调查总结的报告给出合理的预测。

四、学程与导程活动

活动一 回顾本章内容，绘制知识结构图

数据处理的一般过程：



活动二 例题：调查中学生课外阅读情况(时间)

同学小组讨论，设计调查问卷。(抽样调查)

活动三 调查我校初一学生最喜爱的球类活动

设计问卷(全面调查) 小组讨论，完善问卷。

六、练习与拓展选题

数据的收集、整理与描述小结与复习

考点例析

考点1 全面调查和抽样调查

例1 (2010年重庆市)下列调查中，适宜采用全面调查(普查)方式的是()。

- A. 对全国中学生心理健康现状的调查
B. 对冷饮市场上冰淇淋质量情况的调查
C. 对我市市民实施低碳生活情况的调查
D. 对我国首架大型民用直升飞机各零部件的检查

解析：A、B、C三个选项，由于调查对象多或调查范围广，不适合做全面调查。D选项中，直升飞机飞行必须万无一失，对各零部件的检查不能有任何遗漏，因而应做全面调查。答案选D。

点评：一般来说，当调查范围小、调查对象少时，宜采用全面调查；当调查范围广、对象多，宜采用抽样调查。当调查带有破坏性或危险性，即使调查范围小、调查对象少，也不适合采用全面调查，而应采用抽样调查；当调查问题要求精确度高，涉及生命安全时，不论调查范围有多广，也不论需要花费多少人力物力，都必须采用全面调查。

考点2 抽样调查的合理性

例2 (2009年杭州市)要了解全校学生的课外作业负担情况，你认为以下抽样方法中比较合理的是()。

- A. 调查全体女生
B. 调查全体男生
C. 调查九年级全体学生
D. 调查七、八、九年级各100名学生

解析：既然是要了解全校学生的课外作业负担情况，调查对象既要包括男生和女生，也要包括各个年级的学生，因而A、B、C三个选项都不具有代表性。而D选项中的调查对象有男生和女生，而且三个年级的学生都有涉及，具有一定的代表性，故应选D。

点评：在进行抽样调查时，一定要注意被调查的对象要具有代表性和说服力

考点3 总体及样本的概念

例3 (2010年乐山市)某厂生产上海世博会吉祥物“海宝”纪念章10万个，质检部门为检测这批纪念章质量的合格情况，从中随机抽查500个，合格499个。下列说法正确的是()。

- A. 总体是10万个纪念章的合格情况，样本是500个纪念章的合格情况
B. 总体是10万个纪念章的合格情况，样本是499个纪念章的合格情况
C. 总体是500个纪念章的合格情况，样本是500个纪念章的合格情况
D. 总体是10万个纪念章的合格情况，样本是1个纪念章的合格情况

解析：由总体、样本的概念易知总体是10万个纪念章的合格情况，样本是500个纪念章的合格情况，答案选A。

点评：总体、样本的考察对象是相同的，所不同的是范围的大小。需要注意的是，本例中的总体、样

本的考察对象都是纪念章的合格情况，而不是纪念章本身。

考点4 数据的整理

例4 (2010年聊城市,有改动)今年3月份,我市教育局倡导中小学开展“4312”(“4312”,即“四操”、“三球”、“一跑”、“二艺”活动的简称)艺体普及活动.某校学生会为了解全校同学对“4312”中部分项目的喜爱情况,随机调查了200名同学(每位同学仅选一项最喜爱的项目),根据调查结果制作了频数分布表:

最喜欢的项目	频数(人)	百分比
篮球		28%
排球	24	12%
乒乓球	48	24%
健美操		
武术操	22	11%
跑步	20	10%
合计	200	1

(1)请补全频数分布表.(2)在这次抽样调查中,喜爱哪个体育项目的同学最多?喜欢哪个体育项目的同学最少?(3)根据以上调查,试估计该校1620名学生中喜爱健美操的同学约有多少人.

解析: (1)喜爱篮球同学的频数为: $200 \times 28\% = 56$ (人);

喜爱健美操同学的频数为: $200 - 56 - 24 - 48 - 22 - 20 = 30$ (人);

喜爱健美操同学所占的百分比为: $30 \div 200 = 15\%$.

因此,第一行频数一栏填“56”,第四行百分比一栏填“30”,百分比一栏填“15%”.

(2)显然喜欢篮球的同学最多,喜欢跑步的同学最少.

(3)由于抽取的200名同学中最喜爱健美操的同学所占的百分比为15%,可以估计该校最喜爱健美操的同学所占的百分比约为15%,因此该校1620名学生中最喜爱健美操的同学约有: $1620 \times 15\% = 243$ (人).

点评: 填写频数统计表类问题时,要注意:“各组数据的频数和等于数据总数”,“各组数据所占的百分比之和等于1”,“频数、百分比和数据总数三者之间的关系”.

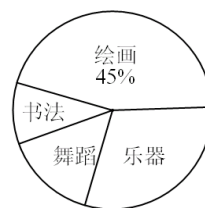
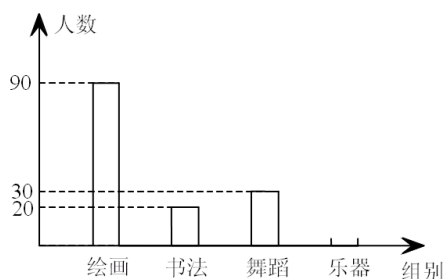
考点5 统计图的应用

例5 (2010年宿迁市)为了解学生课余活动情况,某校对参加绘画、书法、舞蹈、乐器这四个课外兴趣小组的人员分布情况进行抽样调查,并根据收集的数据绘制了下面两幅不完整的统计图.请根据图中提供的信息,解答下面的问题:

(1)此次共调查了多少名同学?

(2)将条形图补充完整,并计算扇形统计图中书法部分的圆心角的度数

(3)如果该校共有1000名学生参加这4个课外兴趣小组,而每个教师最多只能辅导本组的20名学生,估计每个兴趣小组至少需要准备多少名教师?



解析：(1)由条形图和扇形图可知，参加绘画的学生有90人，占被抽查课外兴趣小组人员的45%，因此此次共调查学生： $90 \div 45\% = 200$ （名）。

(2)参加乐器兴趣小组的同学为： $200 - 90 - 30 - 20 = 60$ （人），补充条形图略。

参加书法兴趣小组的同学有20人，因此扇形统计图中书法部分的圆心角的度数为： $\frac{20}{200} \times 360^\circ = 36^\circ$ 。

(3)需绘画辅导教师： $1000 \times 45\% \div 20 = 22.5 \approx 23$ （名），需书法辅导教师： $1000 \times 10\% \div 20 = 5$ （名），需舞蹈辅导教师： $1000 \times 15\% \div 20 = 7.5 \approx 8$ （名），需乐器辅导教师： $1000 \times 30\% \div 20 = 15$ （名）。

点评：本题是一道条形图与扇形图综合题，要明确：在扇形统计图中，总体 \times 部分占总体的百分比=部分， $360^\circ \times$ 部分占总体的百分比=部分对应的圆心角的度数，部分占总体的百分比之和等于1；在条形统计图中，各部分的数量之和等于总体。要正确地从统计图中提取有用信息，并灵活应用基本公式进行相关的计算。

误区点拨

误区一：调查方式不合适

例 1 下列调查适合抽样调查的是（ ）

- A. 了解某甲型H1N1确诊病人同机乘客的健康状况
- B. 了解某班每个学生家庭电脑的数量
- C. “神七”载人飞船发射前对所有零部件的检查
- D. 了解义乌电视台“同年哥讲新闻”栏目的收视率 **错解：**选C。

诊断：虽然“神七”载人飞船的零部件较多，但为确保发射万无一失，应对所有零部件进行检查，而不能采用抽样调查。而选项A、B中的调查对象数量较少，应采用全面调查。选项D的调查对象数量较多，应采用抽样调查。 **正解：**选D。

误区二：样本不具代表性

例 2 为制定本市七、八、九年级学生校服的生产计划，有关部门准备对200名初中男生的身高做调查，现有三种方案：

- (1)测量体校中200名男子篮球、排球队员的身高。
- (2)查阅有关外地200名男生身高的统计资料。

(3)在本市的市区和郊区各任选三所初级中学，在这六所学校所有的年级(1)班中，用抽签的方法分别选出15名男生，然后测量他们的身高。

你认为抽样方式比较合理的是_____。 **错解：**方案(2)。

诊断：在统计中，收集数据时采用随机抽样的方法，所抽取的数据才具有代表性。(1)体校运动员身高一定高于一般学生，样本选取比较特殊，所以这样的样本不具有代表性。(2)由于外地学生的身高不能准确反映本地学生身高的实际情况，所以这样的样本不具有代表性。(3)中的抽样方法符合随机抽样，而且样本的代表性很强。 **正解：**方案(3)。

误区三：总体样本概念理解不透

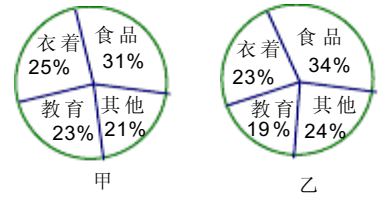
例 3 为了解某市七年级2000名学生的身高，从中抽取500名学生进行测量，这个问题中的样本是（ ）。

- A. 2000名学生
- B. 2000名学生的身高
- C. 抽取的500名学生
- D. 抽取的500名学生的身高 **错解：**选C。

诊断: 在表达总体和样本时,不仅要指出考察对象的数量,而且还要指出考察对象的属性.错解中只指出样本的数量,而没有指出样本的属性,即学生的身高.正解:选D.

误区四: 错误理解统计图

例 4 下图是甲、乙两户居民家庭全年支出费用的扇形统计图,根据统计图,下面对全年食品支出费用判断正确的是().



- A. 甲户比乙户多
- B. 乙户比甲户多
- C. 甲、乙两户一样多
- D. 无法确定哪一户多

错解: 从扇形统计图可以看出,甲户全年食品支出费用占全年支出费用的31%,乙户全年食品支出费用占全年支出费用的34%,所以乙户全年食品支出费用比甲户多,故应选B.

诊断: 扇形统计图反映的是各部分占总体的百分比.由于不知道各户的全年支出费用,所以根据两个扇形图中的百分数,无法得出两户食品支出的具体费用是多少,因而也就无法比较其大小.正解:选D.

误区五: 错误选用统计图

例 5 在2010年广州亚残会上,获得金牌前五名的国家的奖牌情况是:中国85枚,日本32枚、韩国

27枚、伊朗27枚、泰国20枚.为了清楚地表示五个国家获得金牌的数目,最合适的统计图是____.(填“条形统计图”、“扇形统计图”或“折线统计图”)**错解:** 扇形统计图.

诊断: 三种统计图各有特点:扇形统计图反映部分与整体的关系;折线统计图反映事物的变化趋势;条形统计图反映事物的具体数目.为了清楚地表示五个国家获得金牌的数目,只能选用条形统计图.正解:条形统计图.

复习方案

基础盘点

1. 下列几项调查,适合做全面调查的是()

- A. 调查全省食品市场上某种食品的合格率
- B. 调查某城市全年的空气质量
- C. 调查你所在班级全体学生的身高
- D. 调查全省初中生每人每周的零花钱

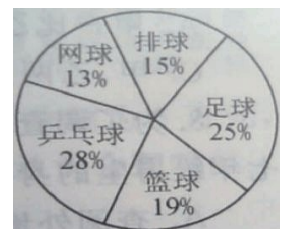


图 1

2. 小明调查了本班同学最喜欢的球类运动情况,并制作了统计图,如图1所示,下面说法正确的是()

- A. 从图中可以直接看出全班的总人数
- B. 从图中可以直接看出喜欢足球运动的人数最多
- C. 从图中可以直接看出喜欢各种球类运动的具体人数
- D. 从图中可以直接看出喜欢各种球类运动的人数的百分比

3. 绘制频数分布直方图,已知数据有80个,最大值为154,最小值为80,取组距为8,则可以分为()

- A. 10组
- B. 9组
- C. 8组
- D. 7组

4. 为了解某年一个大商场每天上午的顾客人数,抽查了其中20天的每天上午的顾客人数,在这个问题中,总体是____,个体是____,样本容量是____.

5. 某校九年级英语口语试达到优秀等级的有60人,占总人数的 $\frac{2}{5}$,在扇形统计图中,表示这部分同学的扇形圆心角是____度,如果表示良好等级的扇形圆心角是 120° ,则达良好等级的有____人.

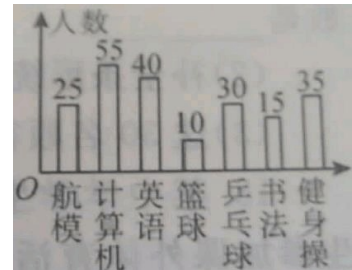
6. 在频数分布直方图的基础上画频数折线图时,首先取直方图中每一个长方形上边的____,然后

在横轴上直方图的左右取两个_____的点,它们分别与直方图相距_____,将所取的这些点用线段依次连接起来即可.

7. 折线统计图上的点的位置_____,则数据越大;在条形统计图上条形的_____越大,则相应的数据越大;直方图(等距分组)是用长方形的_____表示频数的.

8. 已知 60 个数分别落在 5 个组内,第一、二、三、四、五组数据的个数分别是 12, 8, x , 20, 5, 则第三组的频数为_____.

9. 图 2 是某校七年级参加课外活动小组人数的统计图,根据统计图回答:(1)这是一幅_____统计图.(2)该校七年级参加课外活动小组人数共_____人.(3)_____小组人数最多,_____小组人数最少.



课 堂 小 练

图 2

1. 张明 4 月份有零花钱 a 元,其支出情况如图 1 所示,下列说法不正确的是()
- A. 该学生捐赠款为 $0.6a$ 元 B. 捐赠款所对应的圆心角为 240°
- C. 捐赠款是购书款的 2 倍 D. 其他支出占 10%

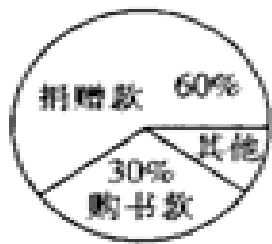


图 1

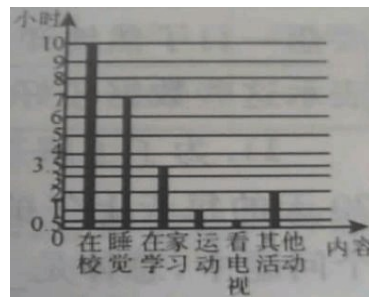


图 2

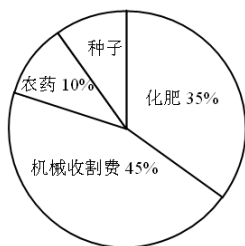
2. 图 2 表示某校九年级一位学生平时一天的作息时间安排,临近中考他又调整了自己的作息时,准备再放弃 1 个小时的睡觉时间,原运动时间的 $\frac{1}{2}$ 和其他活动时间的 $\frac{1}{2}$,全部用于在家学习,那么现在他用于在家学习的时间是()

- A. 3.5 小时 B. 4.5 小时 C. 5.5 小时 D. 6 小时

3. 南县农民一直保持着冬种油菜的习惯,利用农闲冬种一季油菜.南县农业部门对 2010 年的油菜籽生产成本、市场价格、种植面积和产量等进行了调查统计,并绘制了如下统计表与统计图:

请根据图表信息解答下列问题:

- (1) 种植油菜每亩的种子成本是多少元? (2) 农民冬种油菜每亩获利多少元?
- (3) 2010 年南县全县农民冬种油菜的总获利多少元?(结果用科学记数法表示)



每亩生产成本	每亩产量	油菜籽市场价格	种植面积
110 元	130 千克	3 元/千克	500 000亩

跟踪练习

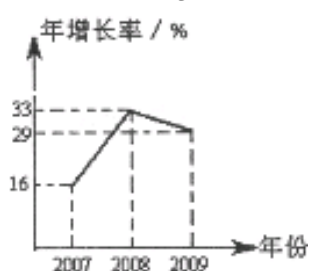
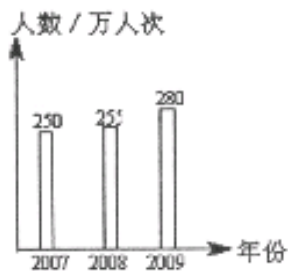
1. 七年级(1)班要组织暑假旅游, 班长把全班48名同学对旅游地点的意向绘制成了扇形统计图, 其中想去上海世博会参观的学生数的扇形圆心角为 60° , 则下列说法正确的是()

- A. 想去上海世博会参观的学生占全班学生的60%
 B. 想去上海世博会参观的学生有12人
 C. 想去上海世博会参观的学生肯定最多
 D. 想去上海世博会参观的学生占全班学生的 $\frac{1}{6}$

2. 随着经济的发展, 人们的生活水平不断提高. 下图分别是某景点2007—2009年游客总人数和旅游收入年增长率统计图. 已知该景点2008年旅游收入4500万元.

下列说法: ①三年中该景点2009年旅游收入最高; ②与2007年相比, 该景点2009年的旅游收入增加 $[4500 \times (1+29\%) - 4500 \times (1-33\%)]$ 万元; ③若按2009年游客人数的年增长率计算, 2010年该景点游客总人数将达到 $280 \times (1 + \frac{280-255}{255})$ 万人次. 其中正确的个数是()

- A. 0 B. 1 C. 2 D. 3



3. 如图, 整个圆表示某班参加课外活动的总人数, 跳绳的人数占30%, 表示踢毽的扇形圆心角是 60° , 踢毽和打篮球的人数比是1:2, 那么表示参加“其它”活动的人数占总人数的_____%.

4. 某校欲举办“校园吉尼斯挑战赛”, 为此该校在三个年级中各随机抽取一个班级进行了一次“你最喜欢的挑战项目”的问卷调查, 每名学生都选了一项. 已知被调查的三个年级的学生人数均为50人, 根据收集到的数据, 绘制成如下统计图表(不完整):

根据统计图表中的信息, 解答下列问题:

(1) 在本次随机调查中, 七年级抽查班级中喜欢“跳绳”项目的学生有_____人, 九年级抽查班级中喜欢“乒乓球”项目的学生人数占本班人数的百分比为_____;

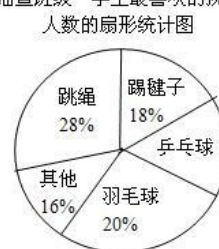
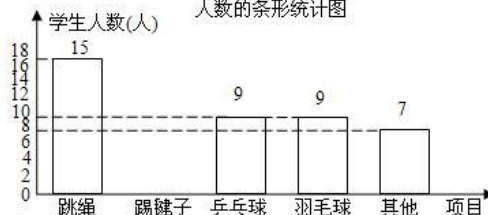
(2) 请将条形统计图补充完整

(3) 若该校共有900名学生(三个年级的学生人数都相等), 请你估计该校喜欢“羽毛球”项目的学生总人数.

七年级抽查班级“学生最喜欢的挑战项目”人数统计表

项目	跳绳	踢毽子	乒乓球	羽毛球	其他
人数(人)		14	10	8	6

八年级抽查班级“学生最喜欢的挑战项目” 九年级抽查班级“学生最喜欢的挑战项目” 人数的条形统计图



数据的收集、整理与描述小结与复习

- 基础盘点: 1. C 2. D 3. A 4. 商场全年每天上午的顾客人数 某年中一天上午的顾客人数 20 5. 144 50 6. 中点 频数为 0 半个组距 7. 越高 高度 高 8. 15
9. (1) 条形 (2) 210 (3) 计算机 篮球

课堂小练: 1. B 2. D

3. 解: (1) $1-10\%-35\%-45\%=10\%$, $110 \times 10\%=11$ (元).

(2) $130 \times 3 - 110 = 280$ (元).

(3) $280 \times 500\,000 = 140\,000\,000 = 1.4 \times 10^8$ (元).

跟踪练习: 1. D 2. B 3. 20

4. 解: (1) $50-14-10-8-6=12$ (人); $1-28\%-20\%-18\%-16\%=18\%$.

(2) $50-15-9-9-7=10$ (人), 补图略.

(3) $900 \times \frac{8+9+10}{150} = 162$ (人), 该校喜欢“羽毛球”项目的学生总人数约为162人.