



新课标

初中数理化

经典题圣

经典坚实基础 创新开拓能力



YZLI0890144771

数学

概率与统计



山西出版集团
山西教育出版社



初中数理化 经典题圣

数学

概率与统计



主 编 张增良
编 委 田银海 高一兵 张 薇
张增良 马永平 柴 建



YZLI0890144771

图书在版编目(CIP)数据

新课标初中数理化经典题圣. 数学. 概率与统计/张增良主编;
田银海等编. —太原:山西教育出版社,2011.8
ISBN 978-7-5440-4488-2

I. ①新… II. ①张…②田… III. ①数学课—初中—解题
IV. ①G634.75

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 128655 号

新课标初中数理化经典题圣·数学·概率与统计

责任编辑 张建民
复 审 王嘉晖
终 审 刘立平
装帧设计 王耀斌
印装监制 贾永胜

出版发行 山西出版传媒集团·山西教育出版社
(太原市水西门街馒头巷7号 电话:4035711 邮编:030002)

印 装 晋中万嘉兴印刷有限公司
开 本 787×960 1/16
印 张 11.75
字 数 294千字
版 次 2011年8月第1版山西第2次印刷
印 数 5001—8000册
书 号 ISBN 978-7-5440-4488-2
定 价 22.00元

如发现印装质量问题,影响阅读,请与印刷厂联系调换。电话:0354-3282148

第一部分 统 计

第一章	数据的收集与整理	1
一、数据的收集	/1	
二、数据的整理	/11	
第二章	数据的描述	22
一、几种常见的统计图	/22	
二、用图表描述数据	/39	
第三章	数据的分析	68
一、数据的代表	/68	
1. 平均数	/68	
2. 中位数和众数	/86	
二、数据的波动——极差和方差	/105	
统计综合测试题	/123	

第二部分 概率初步

一、随机事件与概率	/129
二、用列举法求概率	/144
三、用频率估计概率	/168
概率初步测试题	/181

第一部分 统 计

第一章

数据的收集与整理

一、数据的收集

经典名题



例 1. 下列调查方式中合适的是

- A. 要了解一批节能灯的使用寿命,采用普查方式
- B. 调查你所在班级同学的身高,采用抽样调查方式
- C. 环保部门调查沱江某段水域的水质情况,采用抽样调查方式
- D. 调查全市中学生每天的就寝时间,采用普查方式

解析 >> A 选项的调查过程带有破坏性. 若对所有灯泡逐一进行试验,则所有灯泡都会被破坏而不能再使用,故不能采用普查方式.

B 选项的调查范围小,人数少,若采用抽样调查方式,则结果不能准确反映数据的真实情况,故不能采用抽样调查方式.

D 选项的调查范围广,人数多,若采用普查方式,则工作量较大,费时费力,故不能采用普查方式.

C 选项的调查受客观条件的限制,无法对该段水域中所有的水进行检测,故采用抽样调查方式.

由此可知,上述调查方式中合适的是 C 选项.

例 2. 某学校要了解九年级毕业生的视力情况,在全校九年级的 4 个班中,每班抽取 15 名学生进行检测. 在这个问题中,总体、个体、样本、样本容量各指的是什么?

解析 >> 根据定义可知:

课标要求及方法点拨

课标要求:

通过全面调查和抽样调查了解收集数据的方法,初步感受抽样的必要性.

课标要求:

能指出总体、个体、样本.

注意:①考查对象是学生的视力,而不是学生!

总体是指所有该校九年级毕业学生的视力；
个体是指该校每一个九年级学生的视力；
样本是指所抽取的 60 名九年级毕业学生的视力；
样本容量是 60.

例 3. 电视台需要在本市调查某节目的收视率,每个看电视的人都要被问到吗?对一所中学学生的调查结果能否作为该节目的收视率?你认为对不同地区、不同年龄、不同文化背景的人做调查,结果一样吗?

解析 >> 不需要问到每个人.

对一所中学学生的调查不能作为该节目的收视率,因为它只代表了中学生这个群体的收视率,没有代表性.

对不同地区、不同年龄、不同文化背景的人做调查,结果一定不一样.所以在调查中要注意 3 点:(1)样本的广泛性.(2)样本的代表性.(3)样本的随机性.

例 4. 为了解你班学生对“田赛”项目的爱好情况,请你设计出该项调查收集数据的过程.

解析 >> 收集数据的步骤依次为:

第一步:明确调查的问题——喜欢哪种“田赛”项目;

第二步:明确调查对象——全班每位同学;

第三步:选择调查方法——问卷调查(实地调查);

第四步:展开调查——每位同学填写问卷;

第五步:记录结果——收集问卷、统计数据;

第六步:得出结论——喜欢各种项目的各有多少人.

②样本容量不能带单位!

课标要求:

在实际调查活动中体会样本的差异对结果的影响,认识到为了获得较为准确的调查结果,抽取的样本应具有代表性、广泛性和随机性.

课标要求:

经历调查、收集数据的过程.

系列训练



一、选择题

1. 下列调查中,适宜采用全面调查(普查)方式的是 ()

A. 调查一批新型节能灯泡的使用寿命

B. 调查长江流域的水污染情况

C. 调查重庆市初中学生的视力情况

D. 为保证“神舟 7 号”的成功发射,对其零部件进行检查

2. 下列问题中,不适合采用全面调查的是 ()

A. 了解你们班同学的身高情况

B. 了解我校教师的年龄情况

C. 了解某单位所有家庭的年收入情况

- D. 了解实验田里水稻的穗长
3. 下列调查中,采用了抽样调查方式的是 ()
- A. 为了解某次考试试卷的质量,对全班所有学生的试卷进行分析
- B. 调查某一品牌 5 万袋包装鲜奶是否符合卫生标准
- C. 调查我国所有城市中哪些是第一批沿海开放城市
- D. 了解全校学生 100 米短跑的成绩
4. 下列调查方式中,不合适的是
- A. 了解 2010 年 4 月 20 日晚中央电视台“情系玉树,大爱无疆”抗震救灾大型募捐活动特别节目的收视率,采用抽查的方式
- B. 了解某鱼塘中青鱼的平均重量,采用抽查的方式
- C. 了解某型号联想电脑的使用寿命,采用普查的方式
- D. 了解一批汽车的刹车性能,采用普查的方式
5. 下列说法正确的是
- A. 只有通过普查才能够获取总体的特征
- B. 抽样调查是获取数据的唯一途径
- C. 普查比抽样调查方便得多
- D. 抽样调查时抽取的样本应具有随机性
6. 为了调查一个学校学生参加课外体育活动的情况,调查了其中 40 名学生每天参加课外体育活动的情况,其中 40 是这个问题的 ()
- A. 一个样本
- B. 总体
- C. 个体
- D. 样本容量
7. 为了解一批电视机的寿命,从中抽取 100 台电视机进行试验,这个问题的样本是 ()
- A. 这批电视机的寿命
- B. 抽取的 100 台电视机
- C. 100
- D. 抽取的 100 台电视机的寿命
8. 为了解某校初三年级 400 名学生的体重情况,从中抽查了 50 名学生的体重进行统计分析,在这个问题中,总体是指 ()
- A. 400 名学生
- B. 被抽取的 50 名学生
- C. 400 名学生的体重
- D. 被抽取的 50 名学生的体重
9. 某县教育局今年体育测试中,从某校毕业班中抽取男、女学生各 15 人进行三项体育成绩复查测试. 在这个问题中,下列叙述正确的是 ()
- A. 该校所有毕业班学生是总体
- B. 所抽取的 30 名学生是样本
- C. 样本的数目是 15
- D. 个体指的是该校毕业班每一个学生的体育测试成绩
10. 下列调查的样本缺乏代表性的是

A. 为了解植物园一年中游客的人数,小明利用五一假期对 5 天的进园人数进行调查

B. 从养鸡场中随机抽取种鸡 10 只,估计这批种鸡体重的平均值

C. 为了解我市读者到市图书馆借阅图书的情况,从全年的借读人数中抽查了 20 天每天到图书馆借阅图书的人数

D. 调查某电影院单排号的观众,以了解观众们对所看影片的评价情况

11. 下列调查的样本具有代表性的是

A. 利用当地七月份的日平均最高气温值估计当地全年的日最高气温

B. 在农村调查市民的平均寿命

C. 利用一块实验水稻田的产量估计水稻的实际产量

D. 为了解一批洗衣粉的质量情况,从仓库中任意抽取 100 袋进行检验

12. 请指出下列抽样调查中样本缺乏广泛性或代表性的是

①在某大城市中调查我国的扫盲情况;

②在十大城市的十所学校调查我国城市中学生的视力情况;

③在一个鱼塘里随机捕了 50 条鱼,了解这个鱼塘里鱼苗的生长情况;

④从某一农村小学里抽查了 100 名学生,调查我国小学生的健康情况.

A. ①②

B. ①④

C. ③④

D. ②③

13. 为了解市民业余时间的读书情况,你认为下面四种方式中最适合的是

A. 去图书馆调查 20 名读者

B. 去商业街调查 20 名顾客

C. 去居民区随机调查 20 名住户

D. 去学校调查 20 名教师

14. 为了解全校学生每天的上网时间,随机调查了两名同学,他们的上网时间分别是 1 小时和 2 小时,则下列叙述正确的是

A. 全校学生每天上网的时间是 1 小时

B. 全校学生每天上网的时间是 2 小时

C. 全校学生每天上网的时间是 1.5 小时

D. 无法判断全校学生每天上网的时间

15. 小明从一批乒乓球中随意摸出三个,检测全部合格,因此小明断定这批乒乓球全部合格. 在这个问题中,小明

A. 忽略了抽样调查的随机性

B. 忽略了抽样调查的随机性和广泛性

C. 忽略了抽样调查的随机性和代表性

D. 忽略了样本的广泛性

16. 为了调查某市八年级学生对新教材的满意程度,A、B、C、D 四位同

学各选择了一种方案,你认为比较合适的是

- A. 在市区重点中学采用抽样调查的方案
- B. 在农村普通中学采用抽样调查的方案
- C. 在市区普通中学采用抽样调查的方案
- D. 在市区和农村的所有中学采用抽样调查的方案

二、填空题

1. 扬州的旅游宣传口号是“诗画瘦西湖,人文古扬州. 给你宁静,还你活力”. 为了解广大市民对这一旅游宣传口号的知晓率,应采用的合适的调查方式为_____. (填“普查”或“抽样调查”)

2. 近几年,人们的环保意识逐渐增强,“白色污染”现象越来越受到人们的重视,李昕同学想了解班上同学家里在一周内丢弃塑料袋的个数,你认为采用_____的调查方式合适一些.

3. 某电视台为满足观众对北京奥运会期间收看不同比赛项目的要求,做了一个随机调查,结果如下表:

课标要求:体会抽样结果对决策的影响.

最喜欢观看的项目	游泳	体操	球类	田径
人数	30	75	200	95

如果你是电视台负责人,在进行现场直播时,将优先考虑转播_____比赛.

4. 指出下列调查适合普查还是抽样调查:

- (1) 全世界有多少盲人,适合用_____.
- (2) 为了将 2009 年城镇居民人均收入与 2008 年城镇居民人均收入作比较,适合用_____.
- (3) 为了解你所在班级的每个学生穿几号鞋,对全班学生做调查,适合用_____.
- (4) 为统计一户人家每年所产生的生活垃圾的量,适合用_____.

5. 为了解参加运动会的 2000 名运动员的年龄情况,从中抽查了 100 名运动员的年龄,就这个问题来说,2000 名运动员的年龄就是_____,这 100 名运动员的年龄就是_____的一个样本,这 100 名运动员中每一位的年龄就是这个样本的_____.

6. 一家空调生产厂家对某城市三个经销本厂产品的大商场进行调查发现,该厂空调的销售量占这三个大商场同类产品销售量的 40%,于是他们在广告宣传中称该厂空调的销售量占同类产品的 40%. 你认为他们的宣传数据是否可信? _____(填“可信”或“不可信”),理由是_____.

7. 为制订本市初中七、八、九年级学生校服的生产计划,有关部门准备对 180 名初中男生的身高做调查,现有三种调查方案:

- A. 测量体校的 180 名男子篮球、排球队员的身高;

B. 查阅有关外地 180 名男生身高的统计资料;

C. 在本地的市区和郊区各任选一所完全中学、两所初级中学,在这六所学校有关年级的(1)班中,用抽签的方法分别选出 10 名男生,然后测量他们的身高.

在上面的三种方法中,_____较为合理,理由是_____.

8. 为了解某市老人的身体健康状况,在以下抽样调查中,你认为样本选择较好的是_____ (填序号).

①100 位女性老人;②公园内的 100 位老人;③在城市和乡镇选 10 个点,每个点任选 10 位老人.

9. 在下列调查八年级(1)班学生视力的方式中,你认为不合适的是哪些? _____.

A. 要获得比较准确的结果,最好用普查;

B. 对所有学号是 3 的倍数的学生进行调查;

C. 对所有男生进行调查;

D. 对所有女生进行调查;

E. 对所有学号的个位是 0 的学生进行调查.

三、简答题

1. 每天你是如何醒来的? 某校有 4000 名学生,从不同班级不同层次抽取了 400 名学生进行调查,下面是这 400 名学生早晨起床方式的统计表:

起床方式	人数
别人叫醒	172
闹钟	88
自己醒来	64
其他	76

回答下列问题:

(1) 该问题的总体是_____.

(2) 样本是_____ ;样本的容量是_____.

(3) 个体是_____.

2. 某校学生会准备调查初中 2008 级同学每天(除课间操外)的课外锻炼时间. 确定调查方式时,

甲同学说:“我到(1)班去调查全体同学.”

乙同学说:“我到体育场上去询问参加锻炼的同学.”

丙同学说:“我到初中 2008 级的每个班去随机调查一定数量的同学.”

请你指出哪位同学的调查方式最为合理.

3. 为了测量调查对象每分钟的心跳次数,甲同学建议测量 2 分钟的心

跳次数再除以2,乙同学建议测量10秒钟的心跳次数再乘以6,如果我们按照甲同学的方法得出的每分钟心跳次数称为甲样本,按照乙同学的方法得出的每分钟心跳次数称为乙样本,你认为哪个样本具有代表性?为什么?

4. 请你设计一个方案,了解你所在地区八年级学生的身体营养状况(身体营养状况可通过血液中血色素的高低来反映).

创新名题



例1. 一个地区共有5个乡镇,人口3万人,其中人口比例为3:2:5:2:3,从3万人中抽取一个300人的样本,分析某种疾病的发病率,已知这种疾病与不同的地理位置及水土有关,问应采取什么样的方法?并写出具体过程.

解析 >> 采用分层抽样的方法.

因为疾病与地理位置及水土均有关系,所以不同乡镇的发病情况差异明显,因而采用分层抽样的方法,具体过程如下:

(1) 将3万人分为5层,其中一个乡镇为一层.

(2) 按照样本容量的比例随机抽取各乡镇应抽取的样本.

方法一: $300 \times \frac{3}{15} = 60$ (人), $300 \times \frac{2}{15} = 40$ (人), $300 \times \frac{5}{15} = 100$ (人),
 $300 \times \frac{2}{15} = 40$ (人), $300 \times \frac{3}{15} = 60$ (人), 因此各乡镇抽取的人数分别为60人、40人、100人、40人、60人.

方法二: 设5个乡镇各抽取的个体数分别为 $3x, 2x, 5x, 2x, 3x$. 由 $3x + 2x + 5x + 2x + 3x = 300$, 得 $x = 20$, 故5个乡镇各抽取的人数分别为60人、40人、100人、40人、60人.

(3) 将300人组到一起,即得到一个样本.

例2. 阅读材料:

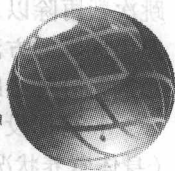
大样本一定能保证调查结论准确吗?

1936年,美国《文学文摘》杂志根据1000万户电话用户和从该杂志订户所收回的意见,断言兰登将以370:161的优势在总统选举中击败罗斯福,但结果是罗斯福当选了,《文学文摘》大丢面子,原因何在呢?

解析 >> 在1936年能装上电话或订阅《文学文摘》的人,在经济上都相对富裕,而收入不太高的大多数选民选择了罗斯福.《文学文摘》的教训表明,抽样调查时,既要关注样本的大小,又要关注样本的代表性.

说明: 当所要考察的总体包含的个体数很多,且总体由差异明显的几个部分组成时,常将总体分成几个部分,然后按照各部分所占的比例进行抽样,这种抽样叫做分层抽样.

变式训练



一、选择题

1. 某高中共有 900 人,其中高一年级 300 人,高二年级 200 人,高三年级 400 人,现采用分层抽样抽取容量为 45 的样本,那么高一、高二、高三各年级抽取的人数分别为 ()

A. 15, 5, 25

B. 15, 15, 15

C. 10, 5, 30

D. 15, 10, 20

2. 为制订本市一大型企业和九个分厂的生产计划,下列调查方案比较合理的是 ()

A. 根据总厂去年的生产计划制订

B. 根据外市同类企业的生产计划制订

C. 选取总厂和九个分厂中生产量为高、中、低的三个厂,共计四个厂来制订

D. 任意选取一个厂去年的生产计划制订

二、填空题

1. 某校有 500 名学生,其中 O 型血的有 200 人, A 型血的人有 125 人, B 型血的有 125 人, AB 型血的有 50 人,为了研究血型与色弱的关系,要从中抽取一个 20 人的样本,按分层抽样, O 型血应抽取的人数为 _____ 人, A 型血应抽取的人数为 _____ 人, B 型血应抽取的人数为 _____ 人, AB 型血应抽取的人数为 _____ 人.

2. 某中学高一年级有学生 600 人,高二年级有学生 450 人,高三年级有学生 750 人,每个学生被抽到的可能性均为 0.2,若从该校抽取一个容量为 n 的样本,则 $n =$ _____.

3. 为了解八年级女生的身高情况,某同学先把所有女生编号,然后抽取了编号是 5 的倍数的所有女生进行身高测量,他的做法是否合理? _____.

4. 在收集全校八年级学生身高的调查中,甲同学收集了学籍号末位为 0 的学生的身高,乙同学收集了学籍号末位为 5 的学生的身高,那么他们所调查的学生身高 _____ (填“一定”或“不一定”)相同.

5. 某零件生产厂为随时掌握所生产的零件质量情况,在其生产流水线上每隔 50 个抽取 1 个检测其质量,你认为这种抽取样本的方法是否合适? _____.

三、简答题

1. 为了解某路口白天的汽车流量情况,请你设计一种合理的方案,比较准确地反映白天该路口的汽车流量问题.

2. 《红楼梦》是我国古典名著之一,为了解我国阅读过《红楼梦》的读者数量,你认为采用什么方式调查更合适些?你认为对不同地区、不同年龄、不同文化背景的人所做的调查结果会一样吗?

3. 为了解全校学生的身高情况,小明提出了抽取学号的末位数字是0的学生进行调查的方案;小亮提出了抽取学号是偶数的学生进行调查的方案,谁的结论更准确?说说你的理由.

4. 某医院在一段时间内接诊心脏病、高血压、癌症病人共6000人,且三类病人人数之比是1:2:3,为了跟踪调查病人的恢复情况,现要用分层抽样方法从所有病人中抽取一个容量为120的样本,每类病人分别应抽取多少人?

答案与解析

★系列训练

- 一、1. D 2. D 3. B 4. C 5. D 6. D 7. D 8. C 9. D 10. A 11. D
12. B 13. C 14. D 15. D 16. D

二、1. 抽样调查

2. 普查

3. 球类

4. (1) 抽样调查 (2) 抽样调查 (3) 普查 (4) 抽样调查

5. 总体 总体 个体

6. 不可信 抽样不具有代表性和广泛性

7. C C方案更具有代表性、广泛性和随机性

8. ③

9. CDE

三、1. (1) 该校4000名学生早晨起床方式的情况 (2) 400名学生早晨起床方式的情况 400
(3) 每一名学生早晨起床的方式

2. 丙同学提出的方案最为合理. 因为甲同学的调查方式不具有代表性,乙同学的调查方式不具有广泛性,只有丙同学的调查方式具有代表性和广泛性,而且样本的抽取具有一定的随机性,故丙同学提出的方案最为合理.

3. 甲的样本更具有代表性. 由于紧张等原因,一开始10秒钟测得的数据往往不能准确反映正常情况下心跳的次数,所以乙的方法不可取,甲的方法可取,故甲的样本更具有代表性.

4. 可采用抽样调查方式获得结果. 抽样时可在该地区所有八年级学生中随机抽取一定人数进行检测,注意抽样的广泛性和代表性. 在这个前提下,样本越大越能得到准确数据.

★变式训练

一、1. D 2. C

二、1. 8 5 5 2 2. 360 3. 合理 4. 不一定 5. 合适

三、1. 分别选择汽车流量高峰时间段、正常时间段和低谷时间段各1个小时进行抽样调查.

2. 可采用对不同地区、不同年龄、不同文化背景的人群进行抽样调查. 不一样.

3. 小亮的方案更准确, 因为小亮调查的学生占全体学生的 $\frac{1}{2}$, 而小明调查的学生只占全体学生的

$\frac{1}{10}$.

4. 20, 40, 60.

二、数据的整理

经典名题



例 1. 为了更好地组织下午第二节课后的课外活动,体育委员收集了全班同学对排球、篮球、乒乓球、羽毛球、跳绳五个项目的喜好情况,请你帮助他设计统计表格记录结果,这些统计数据能说明什么?

解析 >> 全班同学最喜爱某种体育项目的人数分布表设计如下:

体育项目编号	项目名称	划记	人数	百分比
1	排球			
2	篮球			
3	乒乓球			
4	羽毛球			
5	跳绳			

这些统计数据可以帮助体育委员准备体育器材并且把同学们适当地分到不同的组里.

例 2. 小雪同学调查了班级同学身上有多少零用钱,将每位同学的零用钱记录下来,下面是全班 40 名同学的零用钱的数目(单位:元):

2,5,0,5,2,5,6,5,0,5,5,2,5,8,0,5,5,2,5,
5,8,6,5,2,5,5,2,5,6,5,5,0,6,5,6,5,2,5,0.

- (1) 请你用适当的统计表表示全班同学的零用钱(0 元,2 元,5 元,6 元,8 元)出现的次数;
- (2) 全班同学的零用钱数中出现最多的是几元?
- (3) 假如老师随机问一个同学的零用钱数,老师最有可能得到的回答是多少元?

解析 >> (1) 列表如下:

零用钱数	0 元	2 元	5 元	6 元	8 元
次数	5	7	21	5	2

- (2) 根据上表可知,全班同学的零用钱数中出现最多的是 5 元;

课标要求及方法点拨

课标要求: 能设计统计表对数据进行加工、整理.

课标要求: 能对数据进行加工、整理,并能根据统计结果作出合理的判断和预测,体会统计对决策的作用,能比较清晰地表达自己的观点,并进行交流.

(3)由(2)知,假如老师随机问一个同学的零用钱数,老师最有可能得到的回答是5元.

例3. 为了解中学生的身体发育情况,对某中学同年龄的50名女学生的身高进行了测量,结果如下(单位:cm):

165,155,160,166,157,171,151,163,161,167,169,162,155,148,162,163,156,167,159,171,150,153,156,167,165,164,163,164,161,161,148,160,155,165,155,164,159,153,156,156,164,162,156,162,157,162,165,151,163,157

(1)根据上述数据完成下列统计表:

分组/cm	划记	人数	百分比
147.5 ~ 150.5			
150.5 ~ 153.5			
153.5 ~ 156.5			
156.5 ~ 159.5			
159.5 ~ 162.5			
162.5 ~ 165.5			
165.5 ~ 168.5			
168.5 ~ 171.5			
合计			

(2)根据上表统计结果回答:身高在哪一组的女同学最多? 约占抽查人数的百分之几?



解析 >> (1)完成的统计表如下:

分组/cm	划记	人数	百分比
147.5 ~ 150.5	下	3	6%
150.5 ~ 153.5	正	4	8%
153.5 ~ 156.5	正正	9	18%
156.5 ~ 159.5	正	5	10%
159.5 ~ 162.5	正正	10	20%
162.5 ~ 165.5	正正正	12	24%
165.5 ~ 168.5	正	4	8%

注意:当数据比较分散时,可将数据适当分组进行整理.

168.5 ~ 171.5	下	3	6%
合计	50	50	100%

(2) 根据上表统计结果可知: 身高在 162.5 ~ 165.5 cm 的女同学最多, 约占抽查人数的 24%.

系列训练



一、选择题

1. 对某班 40 名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“正下”, 那么该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%

2. 宾馆客房的标价影响住宿百分率, 下表是某宾馆近几年在旅游周统计的平均数据:

客房标价/元	160	140	120	100
住宿百分率	63.8%	74.3%	84.1%	95%

在旅游周要使宾馆客房收入最大, 客房标价应选 ()

- A. 160 元 B. 140 元
C. 120 元 D. 100 元

3. 广州市运动员在最近八届亚运会上获得金牌的运动项目种类及金牌数量如下表所示:

项目	田径	羽毛球	篮球	水球	网球	台球	足球	体操	游泳	举重	射击	击剑	拳击	赛艇	跳水
金牌数	7	8	2	4	2	1	1	3	2	4	4	12	1	5	1

下列说法: ①广州市运动员在最近八届亚运会上获得金牌的运动项目共有 15 个; ②广州市运动员在最近八届亚运会上获得金牌的总数是 57; ③上表中, 击剑类的频率约为 0.211. 其中正确的有 ()

- A. 3 个 B. 2 个
C. 1 个 D. 0 个

二、填空题

1. 已知全班有 40 位学生, 他们有的步行, 有的骑车, 还有的乘车来上学, 根据以下已知信息完成统计表:

提示: 在一次统计过程中, 落在不同小组中的数据个数为该组的频数, 频数与数据总数的比为频率.