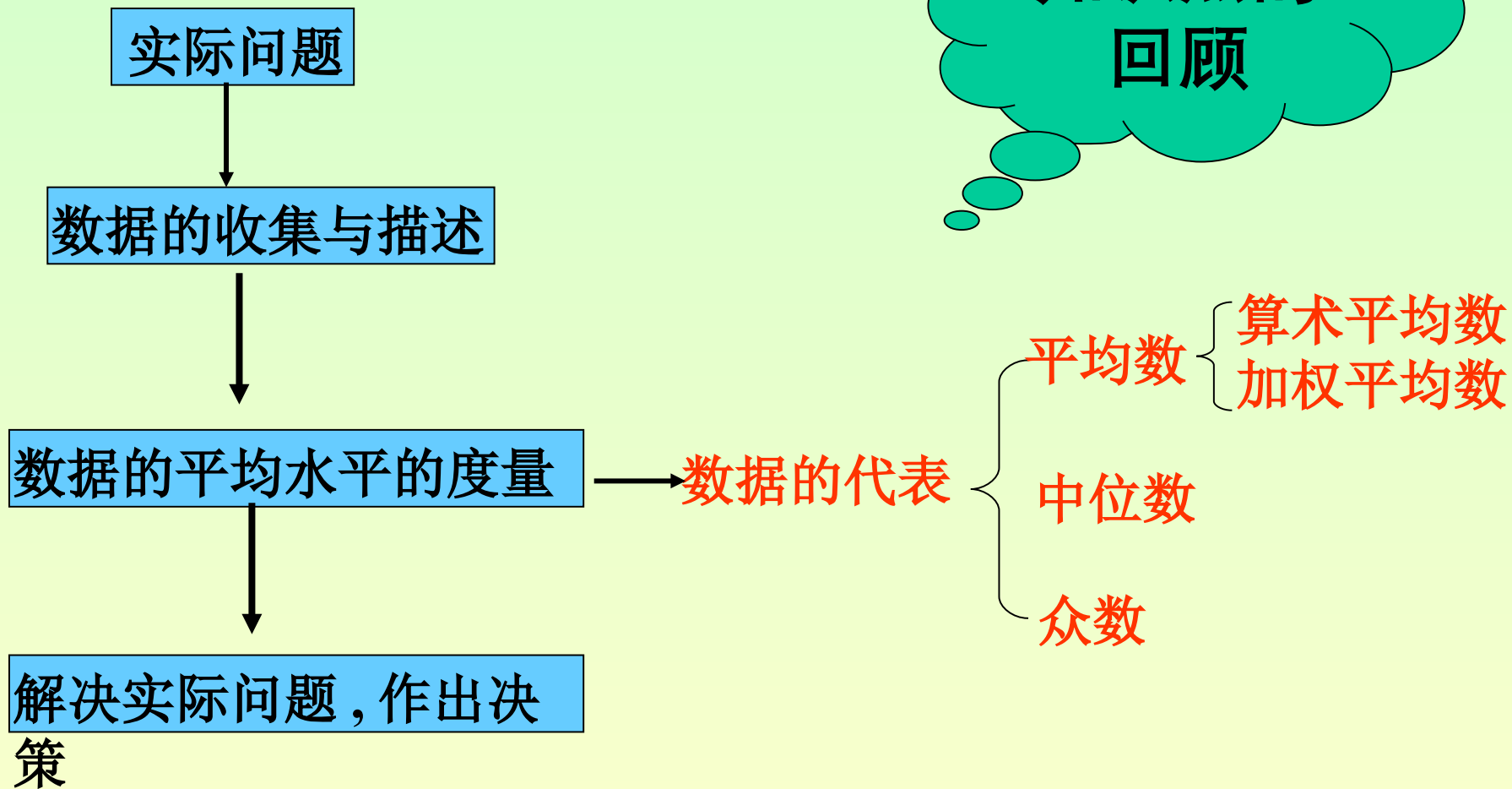




# 平均数、中位数、众数

# 知识网络：



# 复习练

1. (北京市) 如果数据 1, 3,  $x$  的平均数是 3, 那么  $x$  等于 **A** ( )

(A) 5      (B) 3      (C) 2

2. (~~D~~) 州市 ) 若数据 80, 82, 79, 69, 74, 78, 81,  $x$  的众数是 82, 则 **D** ( )

(A)  $x=79$     (B)  $x=80$     (C)  $x=81$     (D)  $x=82$

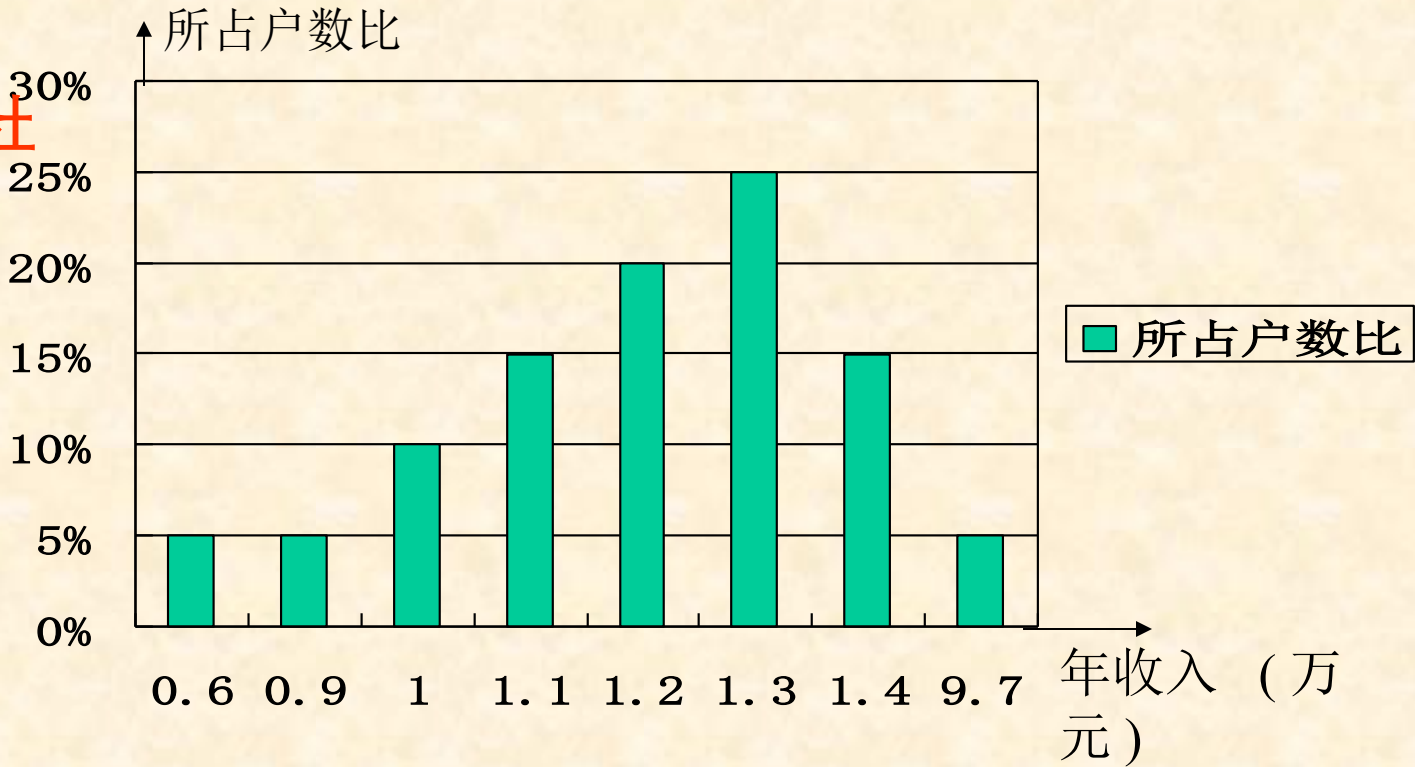
3. (广东省) 已知 一组数据: 2, 4, 3, 5, 4, 4, 3, 2, 3, 4 和 3

那么它的众数是 4、  
4、一组数据按从小到大的顺序排列为 13, 14, 19,  $x$ , 23, 27, 28, 31 其中位数为 22, 则 **A** 等于 ( )

**A** 21      **B** 22      **C** 20      **D** 23

# 典例解析

1. 某同学进行社会调查，随机抽查某地区 20 个家庭的收入情况，并绘制了统计图请根据统计图给出的信息回答：



(1) 填写下表

|          |     |     |     |     |     |     |     |     |
|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 年收入 (万元) | 0.6 | 0.9 | 1.0 | 1.1 | 1.2 | 1.3 | 1.4 | 9.7 |
| 家庭户数     | 1   | 1   | 2   | 3   | 4   | 5   | 3   | 1   |

这 20 个家庭的年平均收入为 1.6 万元。

(2) . 数据中的中位数是 1.2 万元，众数是 1.3 万元。

**例 2** 某广告公司欲招聘广告策划人员一名，对 **A**， **B**， **C** 三名候选人进行三项素质测试。他们的各项测试成绩如下表所示：

| 测试项目 | 测试成绩      |           |           |
|------|-----------|-----------|-----------|
|      | <b>A</b>  | <b>B</b>  | <b>C</b>  |
| 创 新  | <b>72</b> | <b>85</b> | <b>67</b> |
| 综合知识 | <b>50</b> | <b>74</b> | <b>70</b> |
| 语 言  | <b>88</b> | <b>45</b> | <b>67</b> |

**（ 1 ）** 如果根据三项测试的平均成绩确定录用人选，那么谁将被录用？

**（ 2 ）** 根据实际需要，公司将创新、综合知识和语言三项测试得分按 **4 : 3 : 1** 的比例确定各人的测试成绩，此时谁将被录用？

解： **（ 1 ） A** 的平均成绩为  $(72+50+88) \times \frac{1}{3} = 70$  （分）

**B** 的平均成绩为  $(85+74+45) \times \frac{1}{3} = 68$  （分）

**C** 的平均成绩为  $(67+70+67) \times \frac{1}{3} = 68$  （分）

(2) 根据题意, 3 人的测试成绩如下:

$$\begin{aligned} \text{A 的测试成绩为} & \frac{72 \times 4 + 50 \times 3 + 88 \times 1}{4 + 3 + 1} \\ & = 65.75 \text{ (分)} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{B 的测试成绩为} & \frac{85 \times 4 + 74 \times 3 + 45 \times 1}{4 + 3 + 1} \\ & = 75.875 \text{ (分)} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{C 的测试成绩为} & \\ & = 68.125 \text{ (分)} \end{aligned}$$

(1)(2) 的结果  
不一样说明了  
什么?

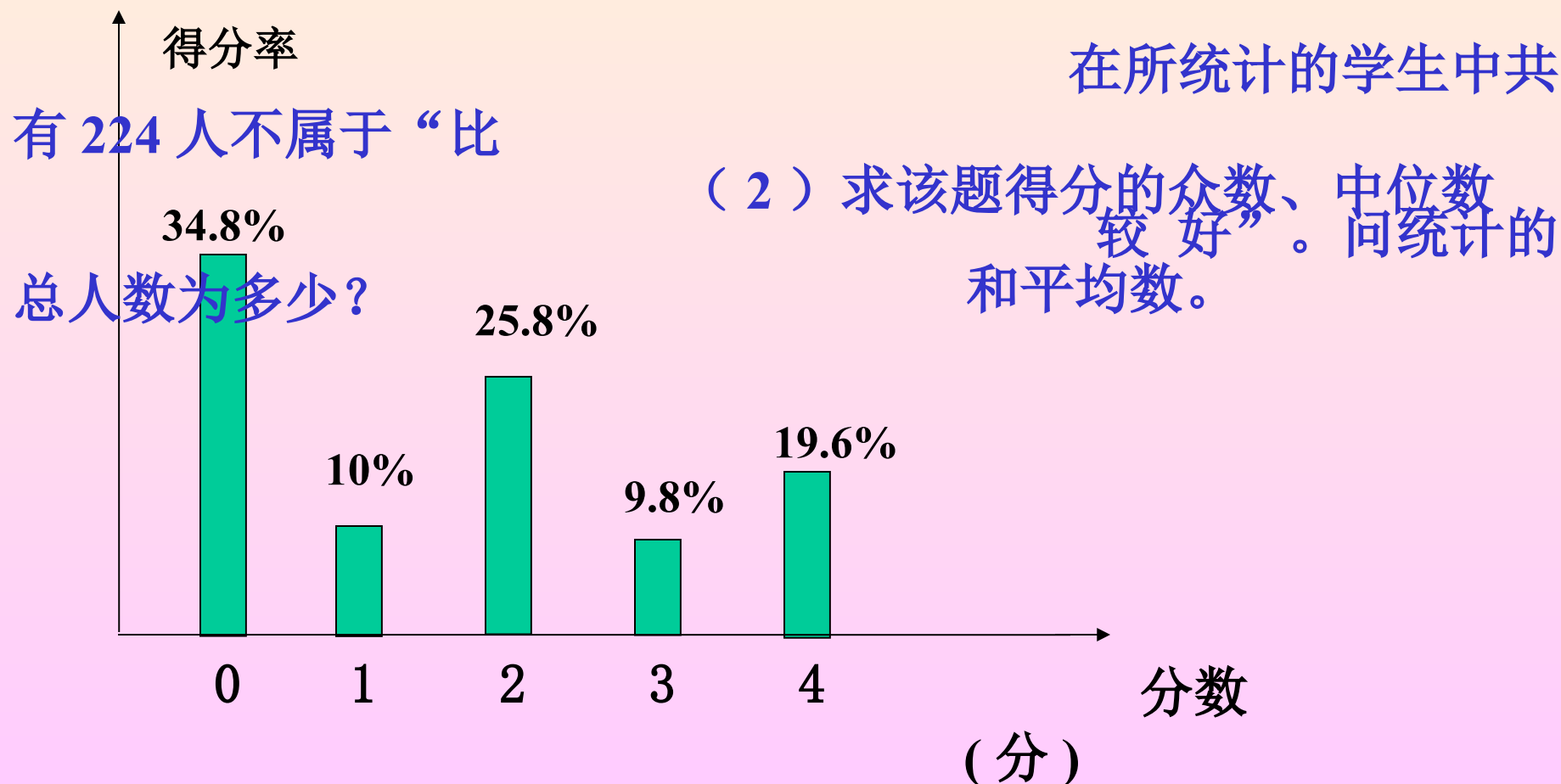
因此候选人 B 将被录用。

在加权平均数中, 由于权的不同, 导致了结果的相  
异

3. 某次考试后，政治老师对试卷中第 36 题（注：满分 4 分）进行了统计，并根据统计结果绘出如图所示的得分情况统计表。

得分率 = 得该分数的人数 / 被统计的人数。

（1）老师估计该题能得 2 分或 2 分以上者，即可认为“比较好”，



## 达标检测

1. (天津市) 如果一组数据  $X_1, X_2, X_3, X_4, X_5$  的平均数是  $\bar{X}$ , 则另一组数据  $X_1, X_2+1, X_3+2, X_4+3, X_5+4$  的平均数是 ( )

- (A)  $\bar{X}$       (B)  $\bar{X}+2$       (C)  $\bar{X}+2.5$       (D)  $\bar{X}+10$

2. 有八个数的平均数是 11, 还有 12 个数的平均数是 12, 则这 20 个数的平均数是 ( )

- A 11.6      B 2.32      C 23.2      D 11.

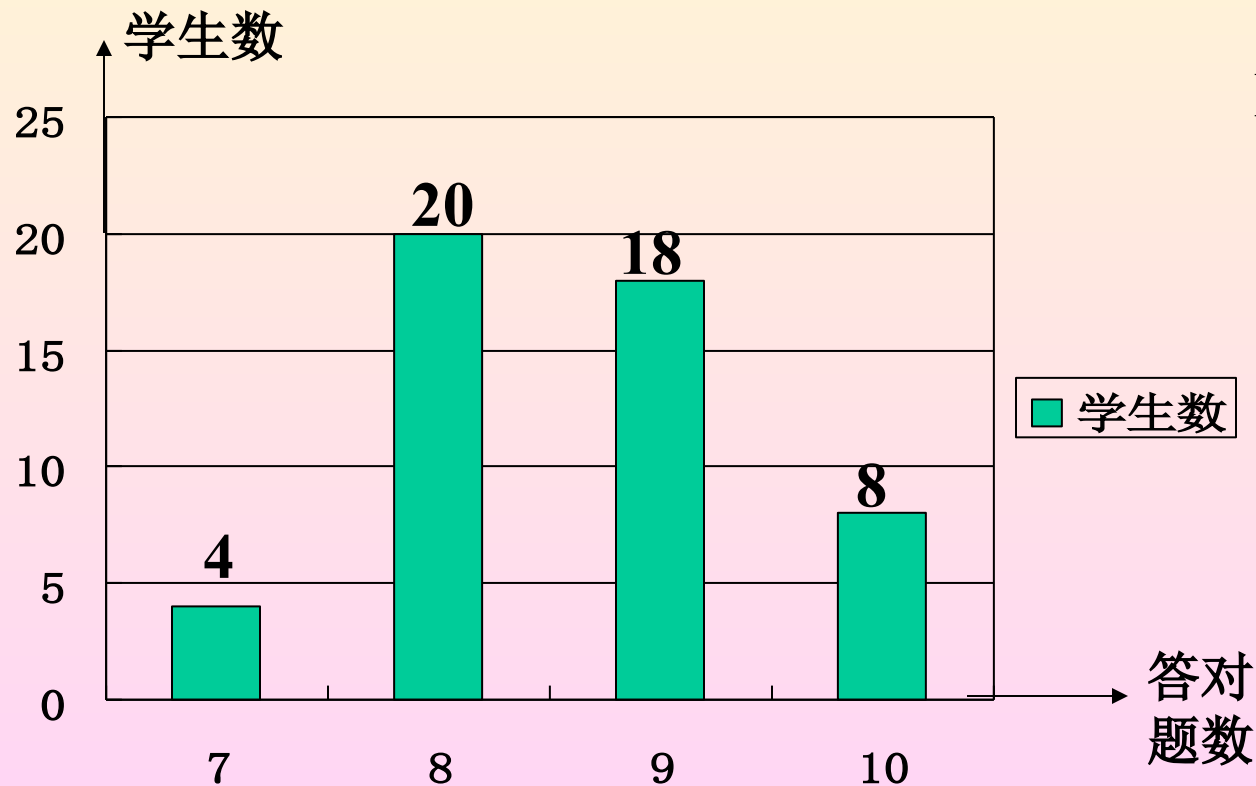
3. 某班七个学习小组人数如下: 5、5、6、x、

7、7、8. 已知这组数据的平均数是 6, 则这组数据的中位数是 ( )

- A 7      B 6      C 5.5      D 5



4。 数学老师布置 10 道选择题，课代表将全班同学的答题情况绘制成条形统计图，根据图表，全班每位同学答对的题数的中位数和众数分别为（  
）



**A 8, 8      B 8, 9      C 9, 9      D 9, 8**

## 补充练习

已知一组数据 10 , 10 , x, 8 ( 由大到小排列 ) 的中位数与平均数相等 , 求 x 值及这组数据的中位数。

解:  $\because$  10 , 10 , x, 8 的中位数与平均数相等

$$\therefore (10+x)/2 = (10+10+x+8)/4$$

$$\therefore x = 8$$

$$(10+x)/2 = 9$$

$\therefore$  这组数据中的中位数是 9 。

平均数, 中位数和众数的优缺点是什么?

再见!

