

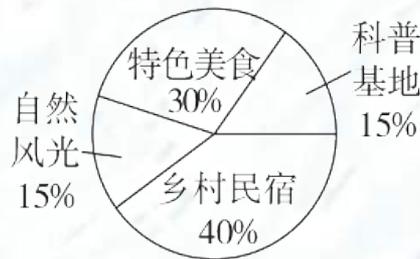
阶段拔尖专训13 三数一差在实际问题中的应用

类型1 用平均数作决策

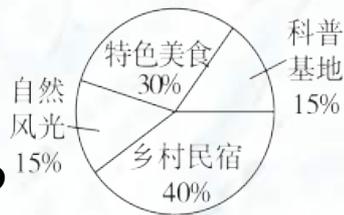
1.[2024广东改编] 端午假期,王先生计划与家人一同前往景区游玩.为了选择一个最合适的景区,王先生对 A , B , C 三个景区进行了调查与评估.他依据特色美食、自然风光、乡村民宿及科普基地四个方面,为每个景区评分(10分制).三个景区的得分(单位:分)如表所示:

景区	特色美食	自然风光	乡村民宿	科普基地
A	6	8	7	9
B	7	7	8	7
C	8	8	6	6

(1) 若四项所占百分比如图所示, 则王先生会选择 B 景区去游玩.

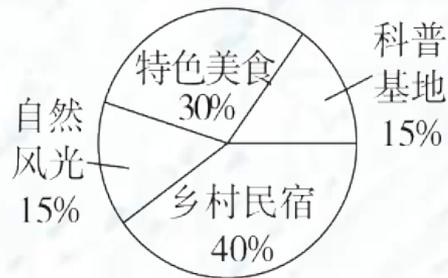


(2) 如果王先生认为四项同等重要，通过计算回答：王先生将会选择哪个景区去游玩？

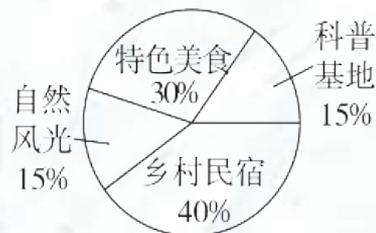


【解】 景区A得分为 $\frac{6+8+7+9}{4} = 7.5$ (分)，景区B得分为 $\frac{7+7+8+7}{4} = 7.25$ (分)，景区C得分为 $\frac{8+8+6+6}{4} = 7$ (分)。
 $\because 7.5 > 7.25 > 7, \therefore$ 王先生会选择A景区去游玩。

(3) 如果你是王先生，请按你认为的各项“重要程度”设计四项得分的百分比，选择最合适的景区，并说明理由。



将特色美食、自然风光、乡村民宿和科普基地四项得分的百分比定为20%，30%，30%，20%，则选择A景区去游玩.理由：



景区A得分为

$$\frac{6 \times 20\% + 8 \times 30\% + 7 \times 30\% + 9 \times 20\%}{100\%} = 7.5 \text{ (分)},$$

景区B得分为

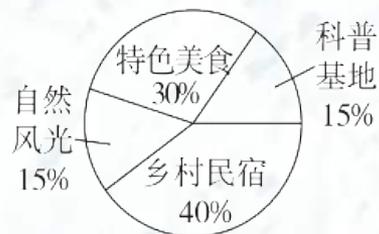
$$\frac{7 \times 20\% + 7 \times 30\% + 8 \times 30\% + 7 \times 20\%}{100\%} = 7.3 \text{ (分)},$$

景区C得分为

$$\frac{8 \times 20\% + 8 \times 30\% + 6 \times 30\% + 6 \times 20\%}{100\%} = 7 \text{ (分)} .$$

$\because 7.5 > 7.3 > 7$, \therefore 选择A景区去游玩.

(答案不唯一)



类型2 用众数和中位数作决策

2. **情境题**·增强体质

2024·威海

行“每日锻炼，每月测试”的引体向上训练活动，设定6个及以上为合格.体育组为了解一学期的训练效果，随机抽查了20名男生2至6月份的测试成绩.其中，2月份测试成绩如表1，6月份测试成绩如图①（尚不完整）.整理本学期测试数据得到表2和图②（尚不完整）.

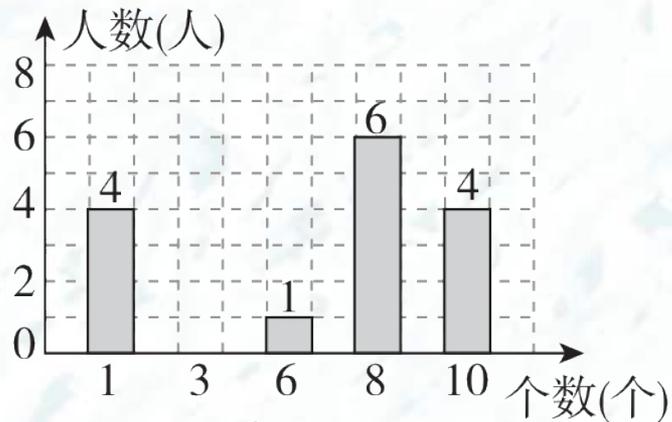
表1：2月份测试成绩统计表

个数（个）	人数（人）
0	4
1	8
3	4
6	1
8	2
10	1

表2：本学期测试成绩统计表

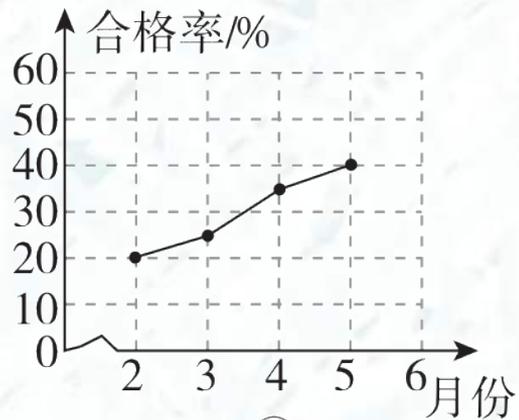
	平均数 (个)	众数 (个)	中位数 (个)	合格率
2月	2.6		1	
3月	3.1	3	4	
4月	4	4	5	
5月	4.55	5	5	
6月		8	7	

6月份测试成绩统计图



①

本学期合格率统计图

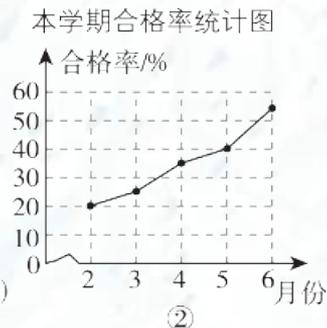
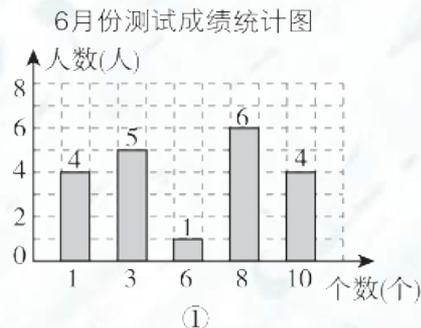
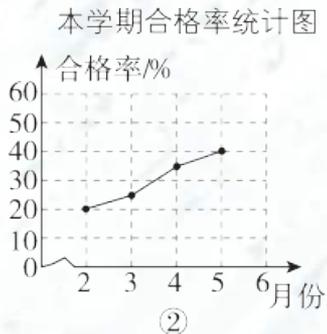
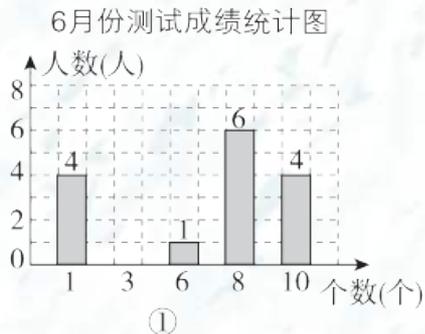


②

请根据图表中的信息，解答下列问题：

(1) 将图①和图②中的统计图补充完整，并直接写出 a , b , c 的值;

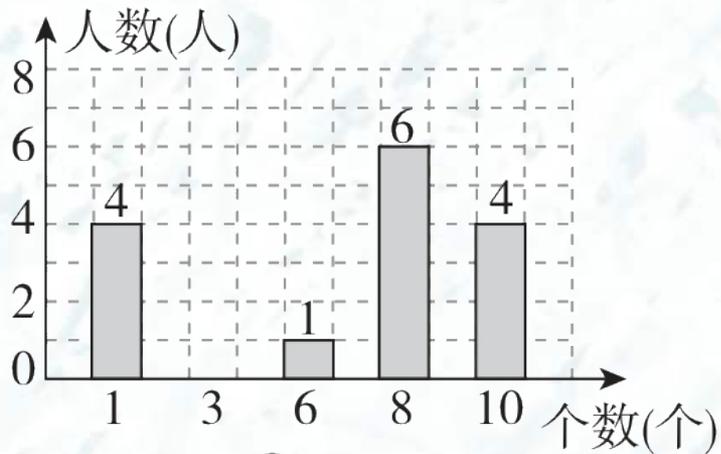
【解】 补全统计图如下：



$a = 1, b = 5.65, c = 55\%$.

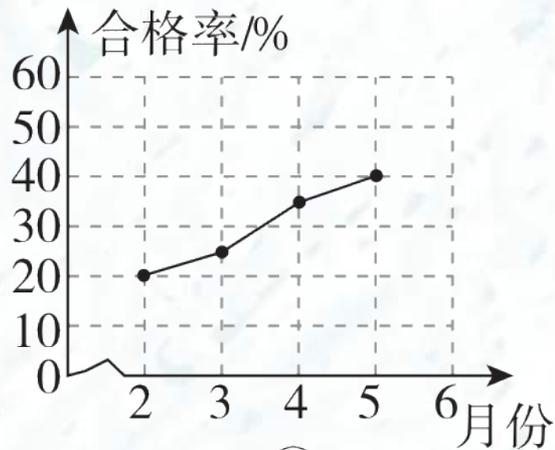
(2) 从多角度分析本次引体向上训练活动的效果；

6月份测试成绩统计图



①

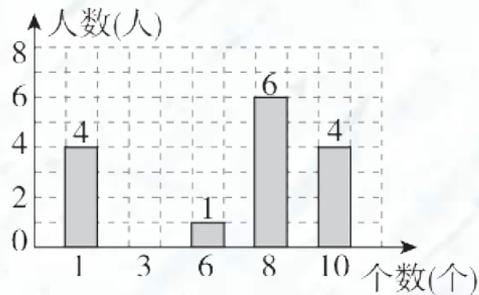
本学期合格率统计图



②

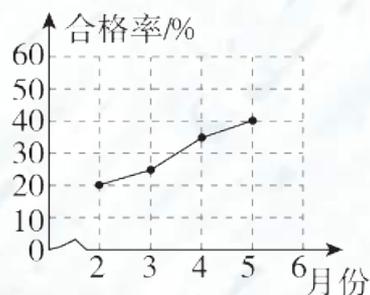
从平均数和合格率看，平均数和合格率逐月增加，
从中位数看，引体向上个数基本逐月增加，
从众数看，引体向上的个数越来越多，所以本次引体向上训练活动的效果明显。

6月份测试成绩统计图



①

本学期合格率统计图



②

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/847055110044010010>