
3 数据的表示

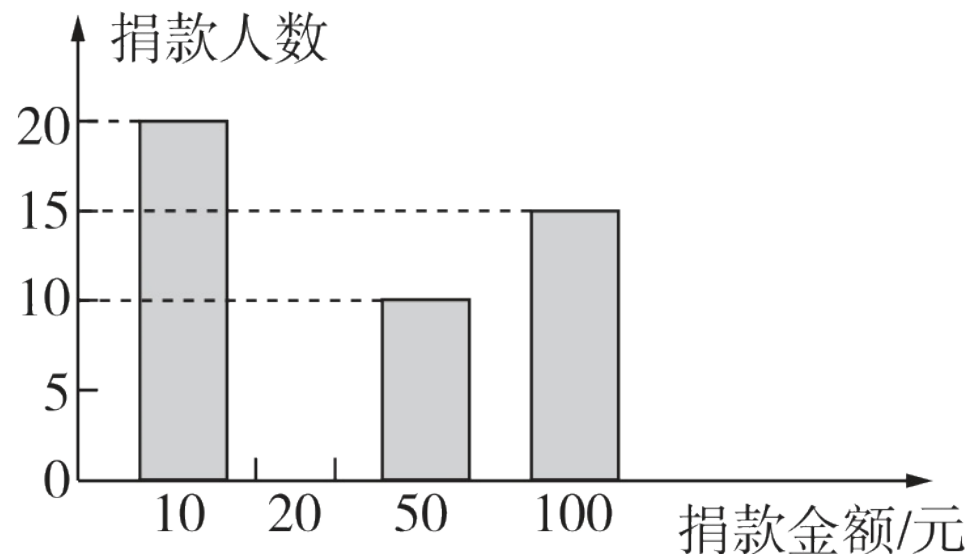
课时2 频数直方图

习题练



知识点1 条形统计图

1.[2023长春南关区期末]在某公益活动中,小明对本年级同学的捐款情况进行了统计,绘制成如图所示的不完整的条形统计图,其中捐100元的人数占年级总人数的25%,则本次捐款的总人数为(**D**)



A.80

B.40

C.100

D.60

【解析】 由题意, 得 $15 \div 25\% = 60$, 即本次捐款的总人数为60。

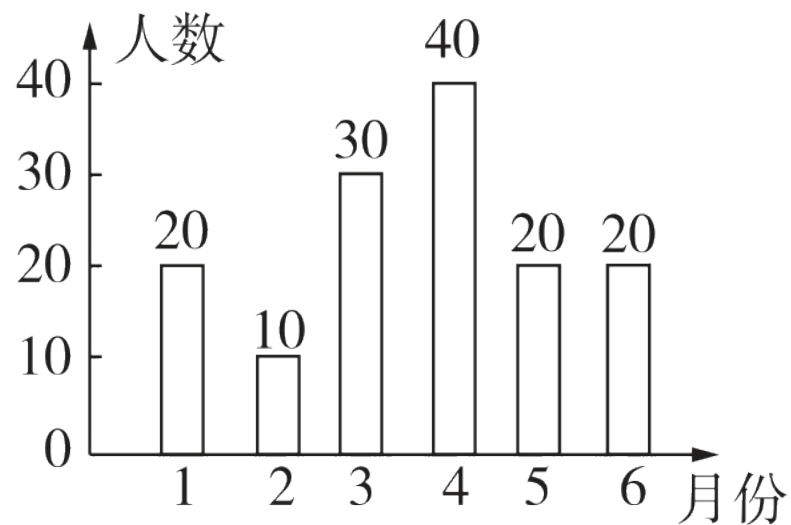
2.[2024重庆南开中学期末]如图，学校志愿者中心绘制了2025年上半年每月拟征集志愿者人数的条形统计图，则下列说法错误的是(C)

A.2月份拟征集人数最少

B.4月份拟征集人数最多

C.1 ~ 4月份每月拟征集人数逐月增加

D.有3个月份拟征集人数相同



【解析】 1 ~ 4月份每月拟征集人数先减少再增加，不是逐月增加。

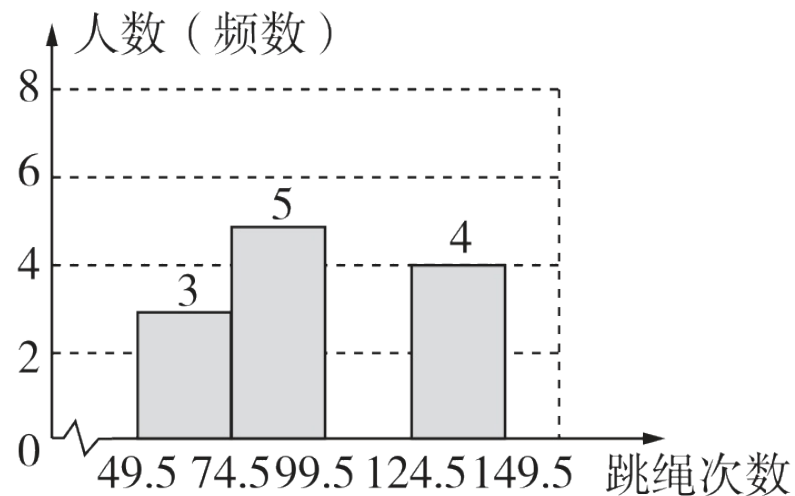
知识点2 频数直方图

3.[2022金华中考]观察如图所示的频数直方图,其中99.5~124.5这一组的频数为(**D**)

A.5 B.6 C.7 D.8

【解析】 由直方图可得99.5~124.5这一组的频数是 $20 - 3 - 5 - 4 = 8$ 。

20名学生每分钟跳绳次数的频数直方图



4.[2023广州从化区期末]在利用频数直方图来分析某班同学身高的分布情况时，已知身高的最大值和最小值分别为172 cm和149 cm，若确定组距为4 cm，则分成的组数是(C)

A.8

B.7

C.6

D.5

【解析】 因为 $\frac{172-149}{4} = \frac{23}{4} = 5.75 \approx 6$ ，所以分成的组数是6。

解题通法

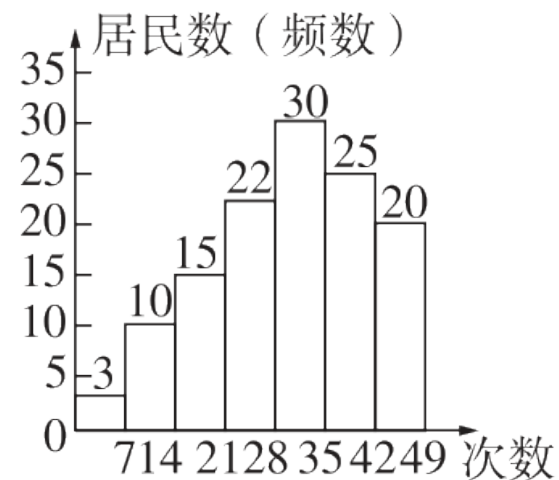
组数的确定方法

用最大值和最小值的差除以组距，如果商是整数，组数为这个整数加1，如果商不是整数，用进一法确定组数。

5.教材P186T3变式[2023德州期末]小文同学统计了某栋居民楼中全体居民每周使用手机支付的次数，并绘制了如图所示的频数直方图。

根据图中信息，给出下列说法：

①这栋居民楼共有居民140人；②每周使用手机支付次数为28~35的人数最多；③有 $\frac{1}{5}$ 的人每周使用手机支付的次数为35~42；④每周使用手机支付不超过21次的有15人。



其中正确的是(**B**)

A.①②

B.②③

C.③④

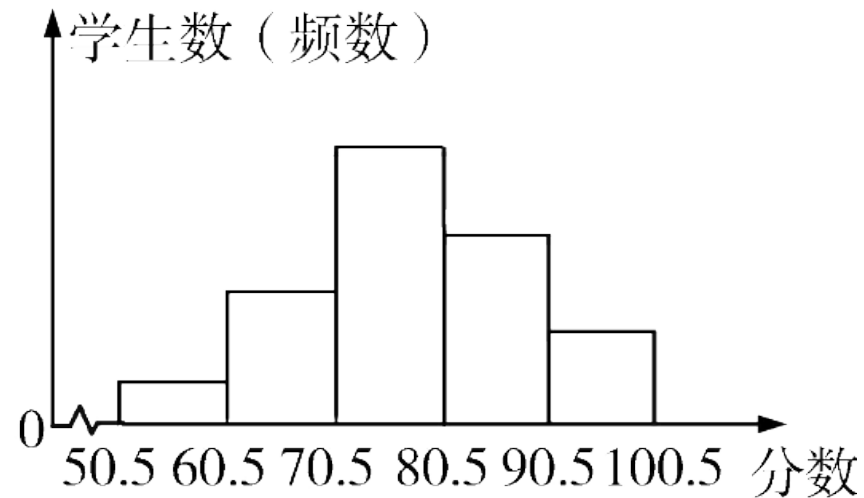
D.①④

【解析】 这栋居民楼共有居民 $3 + 10 + 15 + 22 + 30 + 25 + 20 = 125$ (人), ①说法错误; 易知②说法正确; 每周使用手机支付次数为 $35 \sim 42$ 的人数占总居民人数的比例为 $\frac{25}{125} = \frac{1}{5}$, ③说法正确; 每周使用手机支付不超过21次的有 $3 + 10 + 15 = 28$ (人), ④说法错误。

6.[2023达州月考]某班有64名学生，在一次外语测试中，分数只取整数，统计其成绩，并绘制出如图所示的频数直方图，从左到右小长方形的高度之比是

1: 3: 6: 4: 2，则分数在70.5到80.5之间的学生有 **24** 名。

【解析】 依题意，知分数在70.5到80.5之间的学生有 $64 \times \frac{6}{1+3+6+4+2} = 24$ (名)。



名师点睛

(1) 在频数直方图中，每个小长方形的宽度一样，高表示相应各组数据的频数，且小长方形的高之比等于频数之比。(2) 小长方形越“高”，频数就越大；小长方形越“矮”，频数就越小。(3) 所有频数的和等于数据的总个数。

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/035112334131012011>