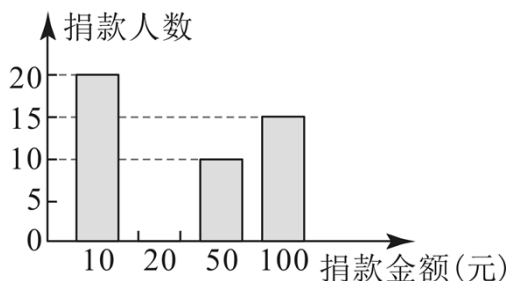


28.1 数据整理与表示

一、单选题

1. 在某公益活动中, 小明对本年级 50 名同学的捐款情况进行了统计, 因缺失部分数据, 得到了不完整的统计图, 则本次捐款 20 元的人数为 ()



- A. 20 B. 15 C. 10 D. 5

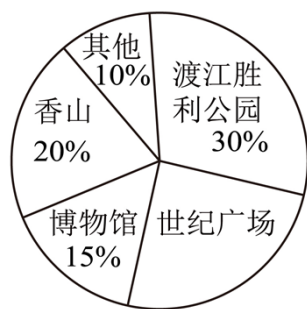
【答案】D

【分析】根据各组频数之和为样本容量进行计算即可.

【解析】解: 本次捐款 20 元的人数为: $50 - 20 - 10 - 15 = 5$ (人),
故选: D.

【点睛】本题考查条形统计图, 理解各组频数之和等于样本容量是解决问题的关键.

2. 某校九年级准备开展春季研学活动. 对全年级学生各自最想去的活动地点进行了调查, 把调查结果制成了扇形统计图. 则“世纪广场”对应扇形的圆心角的度数为 ()



- A. 100° B. 90° C. 72° D. 54°

【答案】B

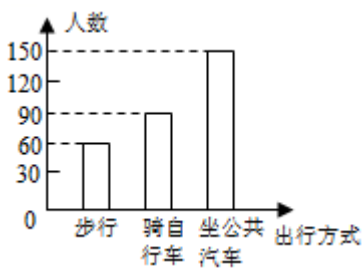
【分析】直接用 360° 乘以“世纪广场”对应的占比即可得到答案.

【解析】解: $360^\circ \times (1 - 15\% - 20\% - 10\% - 30\%) = 90^\circ$,
故选 B.

【点睛】本题主要考查了求扇形统计图中扇形的圆心角度数, 熟知相关计算公式是解题的关键.

3. 某校为了解学生的出行方式, 通过调查制作了如图所示的条形统计图, 由图可知, 下列说法错误的是

()



- A. 步行的人数最少 B. 骑自行车的人数为 90
- C. 步行与骑自行车的总人数比坐公共汽车的人数要多 D. 坐公共汽车的人数占总人数的 50%

【答案】 C

【分析】 从条形统计图即可知：步行的人数、骑自行车的人数、坐公共汽车的人数，即可进行判断．

【解析】 A. 从条形统计图可知：步行的人数最少为 60 人，所以该选项正确，不符合题意．

B. 从条形统计图可知：骑自行车的人数为 90 人，所以该选项正确，不符合题意．

C. 步行和骑自行车的人数和为 $60+90=150$ 人，坐公共汽车的人数也为 150 人，所以该选项错误，符合题意．

D. 从条形统计图可知总人数为 $60+90+150=300$ ，所以坐公共汽车的人数占总人数的 $\frac{150}{300}=50\%$ ，所以该选项正确，不符合题意．

故选：C．

【点睛】 本题考查条形统计图．能够读懂统计图，从统计图中获取必要的信息是解答本题的关键．

4. 在计算机上，为了让使用者清楚、直观地看出硬盘的“已用空间”占“整个磁盘空间”的百分比，使用的统计图是()

- A. 条形统计图 B. 折线统计图 C. 扇形统计图 D. 三种统计图都可以

【答案】 C

【分析】 要表示各部分占总体的百分比，根据扇形统计图表示的是部分在总体中所占的百分比，即可进行选择．

【解析】 解：根据题意，得：

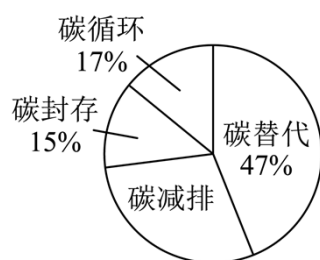
要反映出磁盘“已用空间”占“整个磁盘空间”的百分比，需选用扇形统计图．

故选：C．

【点睛】 本题考查了扇形统计图，此题根据扇形统计图、折线统计图、条形统计图各自的特点来判断．

5. 实现碳中和，已成为全球共识，碳替代、碳减排、碳封存、碳循环是实现碳中和的 4 种主要途径，科学

家预测，2020—2050 年，4 种途径对全球碳中和的贡献率如图所示，根据扇形统计图，判断下列说法中不正确的是（ ）



- A. 2020—2050 年，实现碳中和贡献最大的途径是碳替代
- B. 2020—2050 年，碳减排的贡献率占比为 21%
- C. 图中表示碳封存的扇形所占圆心角度数为 60°
- D. 2020—2050 年，4 种途径的贡献率为碳替代 $>$ 碳减排 $>$ 碳循环 $>$ 碳封存

【答案】C

【分析】根据扇形统计图的数据可求出碳减排的贡献率占比，即可求解.

【解析】解：碳减排的贡献率占比为： $100\% - 17\% - 15\% - 47\% = 21\%$

A: $\because 47\% > 21\% > 17\% > 15\%$,

故 2020—2050 年，实现碳中和贡献最大的途径是碳替代

故 A 不符合题意；

B: 由计算可知，碳减排的贡献率占比为 21%，B 不符合题意；

C: 碳封存的扇形所占圆心角度数为： $360^\circ \times 15\% = 54^\circ$ ，故 C 符合题意；

D: $\because 47\% > 21\% > 17\% > 15\%$,

故 2020—2050 年，4 种途径的贡献率为碳替代 $>$ 碳减排 $>$ 碳循环 $>$ 碳封存

故 D 不符合题意.

故选：C

【点睛】本题考查扇形统计图中扇形所占百分比和圆心角度数的求解. 注意计算的准确性.

6. 某城市家庭人口数的统计结果为：2 口人家占 10%，3 口人家占 50%，四口人家占 20%，5 口人家占 10%，其他占 10%. 选择合适的统计图表示，应采用（ ）

- A. 条形统计图
- B. 扇形统计图
- C. 折线统计图
- D. 频数直方图

【答案】B

【分析】根据常用的几种统计图反映数据的不同特征结合实际来选择.

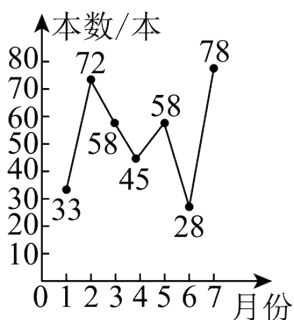
【解析】因为要表示家庭人口数量所占的百分比，

所以宜采用扇形统计图，

故选 B.

【点睛】本题主要考查统计图的选择，解题的关键是根据常用的几种统计图反映数据的不同特征结合实际来选择.

7. 某班级开展“好书伴成长”读书活动，统计了 1 至 7 月份该班学生每月阅读课外书的数量，并绘制了如图所示的折线统计图，其中从 1 到 7 月份每月阅读课外书本数的最大值比最小值多（ ）



A. 52

B. 50

C. 45

D. 44

【答案】B

【分析】根据折线统计图得出其最大值和最小值，求出其差值即可.

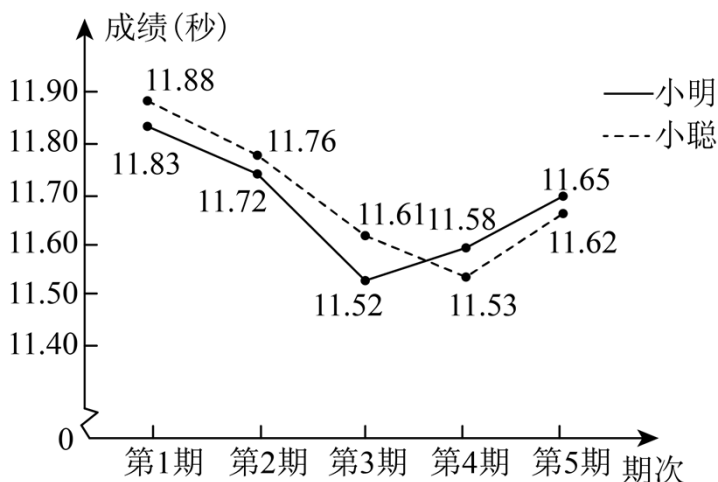
【解析】解：由折线统计图可得每月阅读课外书本数的最大值为 78，最小值为 28，

∴每月阅读课外书本数的最大值比最小值多 $78-28=50$ ，

故选：B.

【点睛】本题考查了折线统计图，能够根据折线统计图得出其相关信息是解本题的关键.

8. 小明、小聪参加了 100 米跑的 5 期集训，每期集训结束时进行测试，根据测试成绩绘制成如图折线统计图，则下列判断正确的是（ ）



- A. 5次集训中两人的测试成绩始终在提高
- B. 5次集训中小明的测试成绩都比小聪好
- C. 5次集训中小明的测试成绩增量（最好成绩-最差成绩）比小聪大
- D. 相邻两期集训中，第2期至第3期两人测试成绩的增长均最快

【答案】D

【分析】根据折线统计图即可判断.

【解析】解：A、5次集训中小明第1期至第3期测试成绩在提高，第3期至第5期测试成绩在降低；小聪第1期至第4期测试成绩在提高，第4期至第5期测试成绩在降低，所以本选项判断错误，不符合题意；

B、5次集训中小明第1期至第3期的测试成绩比小聪好，第4期至第5期的测试成绩比小聪差，所以本选项判断错误，不符合题意；

C、5次集训中小明的测试成绩增量为 $11.83-11.52=0.31$ ，小聪的测试成绩增量为 $11.88-11.53=0.35$ ，则5次集训中小明的测试成绩增量（最好成绩-最差成绩）比小聪小，所以本选项判断错误，不符合题意；

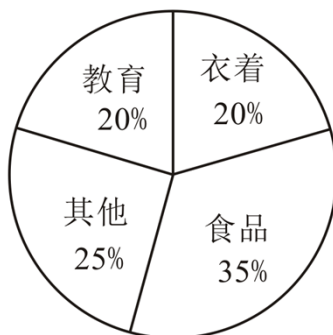
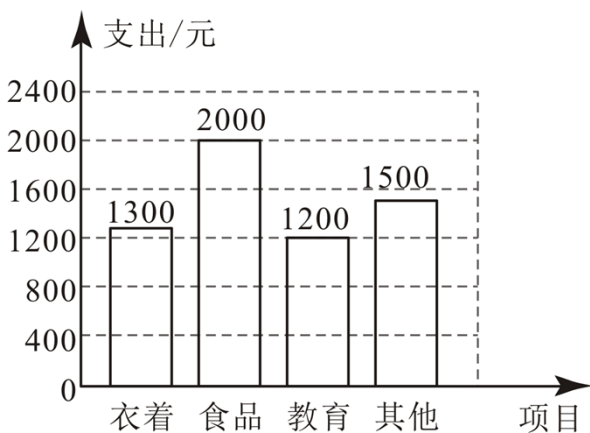
D、根据折线图可知，相邻两期集训中，第2期至第3期两人测试成绩的增长均最快，所以本选项判断正确，符合题意；

故选：D.

【点睛】本题考查的是折线统计图的运用. 读懂统计图，从统计图中得到必要的信息是解决问题的关键. 折线统计图不但可以表示出数量的多少，而且能够清楚地表示出数量的增减变化情况.

9. 如图是小云和小南根据各自家庭某月的生活支出情况绘制的统计图. 关于这个月支出情况判断正确的是 ()

小云家生活支出情况统计图 小南家生活支出情况统计图



- A. 小云家的总支出比小南家的总支出多
- B. 小云家的“教育支出”比小南家“教育支出”多

- C. 小云家和小南家的“其他支出”占总支出的百分比相同
- D. 小云家和小南家的“食品支出”占总支出的百分比相同

【答案】C

【分析】利用统计图提供的信息逐项进行判断即可。

【解析】解：A. 由题意不能判断小云家的总支出比小南家的总支出多，故选项错误，不符合题意；

B. 由题意不能判断小云家的“教育支出”比小南家“教育支出”多，故选项错误，不符合题意；

C. 由题意得小云家“其他支出”占总支出的百分比为 $\frac{1500}{1300+2000+1200+1500}\times100\%=25\%$ ，则小云家和小南家的“其他支出”占总支出的百分比相同，都是25%，故选项正确，符合题意；

D. 由题意得小云家“食品支出”占总支出的百分比为 $\frac{2000}{1300+2000+1200+1500}\times100\%\approx33.3\%$ ，小南家“食品支出”占总支出的百分比为35%，小云家和小南家的“食品支出”占总支出的百分比不相同，故选项错误，不符合题意.

故选：C.

【点睛】此题考查了条形统计图和扇形统计图，从统计图准确获取信息是解题的关键.

10. 据统计表明，2019 年中国电影总票房高达 642.7 亿元，其中动画电影发展优势逐渐显现出来. 下面的统计表反映了六年来中国上映的动画电影的相关数据：

2014-2019 年中国动画电影影片数量及票房统计表

年份	国产动画影片数量 (单位：部)	国产动画影片票房 (单位：亿元)	进口动画影片数量 (单位：部)	进口动画影片票房 (单位：亿元)
2014	21	11.4	18	19.5
2015	26	19.8	14	24.2
2016	24	13.8	24	57.0
2017	16	13.0	21	36.8
2018	21	15.8	22	25.0
2019	31	70.95	42	44.09

(以上数据摘自《中国电影产业市场前景与投资战略规划分析报告》)

根据上表数据得出以下推断，其中结论不正确的是（ ）

- A. 2017 年至 2019 年，国产动画影片数量均低于进口动画影片数量
- B. 2019 年与 2018 年相比，中国动画电影的数量增加了 50%以上
- C. 2014 年至 2019 年，中国动画电影的总票房逐年增加
- D. 2019 年，中国动画电影的总票房占中国电影总票房的比例不足 20%

【答案】C

【分析】根据 2014-2019 年中国动画电影影片数量及票房统计表进行分析即可。

【解析】解：A、2017 年至 2019 年，国产动画影片数量均低于进口动画影片数量，说法正确，故此选项不合题意；

B、2019 年与 2018 年相比，中国动画电影的数量增加了 50%以上，说法正确，故此选项不合题意；

C、2014 年至 2019 年，中国动画电影的总票房逐年增加，说法错误，故此选项符合题意；

D、2019 年，中国动画电影的总票房占中国电影总票房的比例不足 20%，说法正确，故此选项不合题意；
故选：C.

【点睛】此题主要考查了统计表，关键是读懂统计表，从统计图中得到必要的信息是解决问题的关键。

二、填空题

11. 用哪种统计图反映如下信息更合适？（选填“条形图”、“扇形图”或“折线图”）

- （1）某学生从 6 岁到 12 岁每年一次体检的视力变化情况_____.
- （2）某班 40 名同学穿鞋的号码数_____.
- （3）北京市各区的占地面积与全市总面积的对比情况_____.
- （4）海淀区昨天一天的气温变化情况_____.
- （5）空气的组成成分_____.

【答案】 折线图 条形图 扇形图 折线图 扇形图

【分析】根据统计图的特点，选用合适的统计图即可，条形统计图能清楚地表示出每个项目的数据；扇形统计图直接反映部分占总体的百分比大小；折线统计图适合表示出变化情况。

【解析】（1）某学生从 6 岁到 12 岁每年一次体检的视力变化情况，适合使用折线图；

（2）某班 40 名同学穿鞋的号码数，适合使用条形图。

（3）北京市各区的占地面积与全市总面积的对比情况，适合使用扇形图；

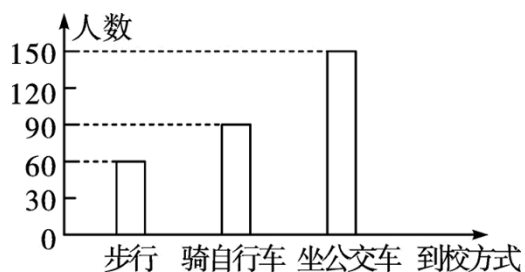
（4）海淀区昨天一天的气温变化情况，适合使用折线图；

（5）空气的组成成分，适合使用扇形图。

故答案为：折线图；条形图；扇形图；折线图；扇形图

【点睛】本题考查了条形统计图，折线统计图，扇形统计图的特点，根据实际情况选用合适的统计图是解题的关键。

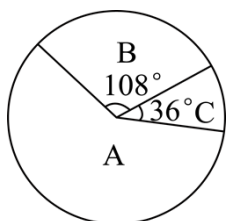
12. 如图是某校初一学生到校方式的条形图，根据图形可知该校初一学生的总人数是_____人。



【答案】300

【解析】略

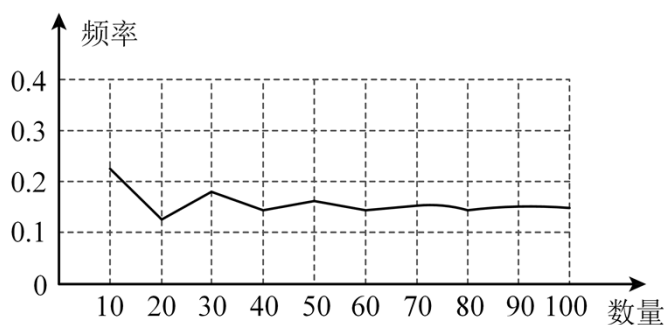
13. 有三名候选人 A , B , C 竞选班长，要求班级的每名学生只能从三人中选一人（候选人也参与投票）。统计三名候选人所得票数，绘制成如图所示的扇形图，若候选人 A 获得的票数是 30，那么该班级学生总数是人。



【答案】50

【解析】略

14. 为保护野生动物灰鹤的数量，鸟类保护协会在该湿地中捕捉了 60 只灰鹤，戴上识别卡后放回，再利用鸟类智能识别追踪系统统计了飞回来的佩有识别卡的灰鹤频率，绘制了如图所示的折线统计图，由此估计该湿地有灰鹤_____只。



【答案】400

【分析】 本题考查了频数与频率、折线统计图，用“频数÷频率=总数”可得答案.

【解析】 解： $60 \div 0.15 = 200$ （只），

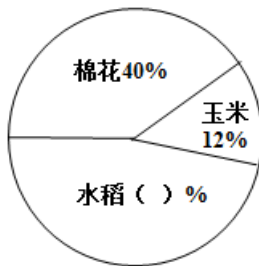
即估计该湿地约有灰鹤 400 只.

故答案为： 400.

15. 如图所示，是幸福村农作物统计图，

看图回答问题：

- （1）在扇形统计图中的括号内填上适当的数据：__；
- （2）棉花的扇形圆心角是 144° ，表示它占百分数是__；
- （3）水稻种了 240 公顷，那么棉花种了__公顷；
- （4）该村的农作物总种植面积是__.



【答案】 48% 40% 200 500 公顷.

【分析】（1）用 1-棉花的百分比-玉米的百分比即可；

（2）用圆心角度数除以 360° 即可；

（3）用水稻的数量除以百分比求出农作物总数，再乘以棉花的百分比即可；

（4）用水稻的数量除以百分比求出农作物总数.

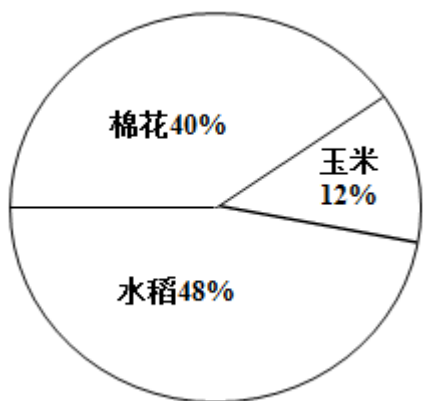
【解析】 解：（1）水稻所占百分比= $1 - 40\% - 12\% = 48\%$ ；

（2）棉花所占百分比为 $144 \div 360^\circ = 40\%$ ；

（3）农作物总数为 $240 \div 48\% = 500$ 公顷，所以棉花为 $500 \times 40\% = 200$ 公顷；

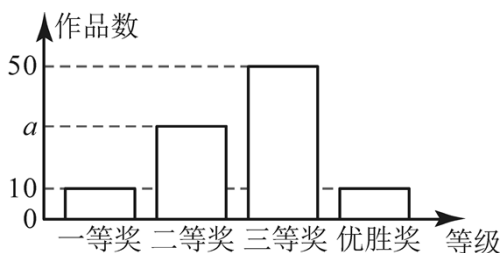
（4）农作物总数为 $240 \div 48\% = 500$ 公顷.

故答案为： 48%、40%、200、500 公顷.



【点睛】此题考查扇形统计图，读懂统计图，得到相应的数据，还应掌握求百分比的计算公式，求总数的计算公式.

16. 2023 年 5 月 30 日是第 7 个全国科技工作者日，某中学举行了科普知识手抄报评比活动，共有 100 件作品获得一、二、三等奖和优胜奖，根据获奖结果绘制如图所示的条形图，则 a 的值为_____. 若将获奖作品按四个等级所占比例绘制成扇形统计图，则“一等奖”对应扇形的圆心角度数为_____.



【答案】 30 36°/36 度

【分析】用总件数 100 减去其他奖品的数量即可得到 a 的值，利用“一等奖”与作品总数的比乘以 360° 即可得到“一等奖”对应扇形的圆心角度数.

【解析】解： $a = 100 - 10 - 50 - 10 = 30$ ，

“一等奖”对应扇形的圆心角度数为 $\frac{10}{100} \times 360^\circ = 36^\circ$ ，

故答案为：30， 36° .

【点睛】此题考查了条形统计图，计算圆心角度数，计算条形统计图某项的数量，正确理解条形统计图是解题的关键.

17. 某校公布了该校反映各年级学生体育达标情况的两张统计图，该校七、八、九三个年级共有学生 800 人. 甲，乙，丙三个同学看了这两张统计图后，甲说：“七年级的体育达标率最高.”乙说：“八年级共有学生 264 人.”丙说：“九年级的体育达标率最高.”甲、乙、丙三个同学中，说法正确的是_____.

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/287102150040006120>