

人教版六年级上册《扇形统计图》单元检测卷 1

一、选择题

- （2022 秋•昆明期末）在扇形统计图中，所有扇形的百分比之和必须（ ）
A. 大于 1 B. 小于 1 C. 等于 1
- （2022 秋•济南期末）在扇形统计图中，其中一个扇形的圆心角是 72° ，则这个扇形所表示的数量占总体的（ ）%。
A. 72 B. 60 C. 40 D. 20
- 下面的信息资料中，适合用扇形统计图表示的是（ ）
A. 学校各年级的人数
B. 五年级各班做好事的件数
C. 6 月份气温变化情况
D. 学校教师的总人数

二、填空题

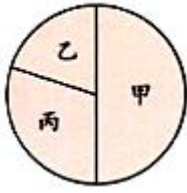
- 若想直观地反映出六（1）班每个月份出生的人数占全班人数的百分比的情况，应选用统计图。
- 某校六年级学生最喜欢的课外活动的统计情况如表所示，若想直观地反映表中的信息，则应选用 _____ 统计图。

课外活动	足球	篮球	羽毛球	排球	滑冰
人数	82	64	70	60	22

- 丁丁从一年级到五年级每年体检的身高记录如表所示，选用 _____ 统计图能更直观地反映他这五年身高的增长情况。

年级	一	二	三	四	五
身高/cm	126	128	130	140	150

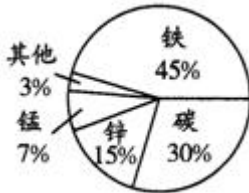
- 如图，如果用整个圆表示总体，那么扇形 _____ 表示总体的 50%；扇形 _____ 表示总体的 30%。
A. 甲
B. 乙
C. 丙
D. 无法确定



三、应用题

8. 一种矿石含有的几种元素所占的质量百分比如图所示.

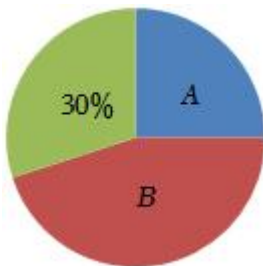
- (1) 碳的质量占矿石的 _____%.
- (2) 矿石中 _____元素的质量最大.
- (3) 铁的质量比锰的质量多占这种矿石的 _____%.
- (4) 400g 这种矿石中, 铁元素有 _____g, 碳元素有 _____g, 锌元素有 _____g.



四、解答题

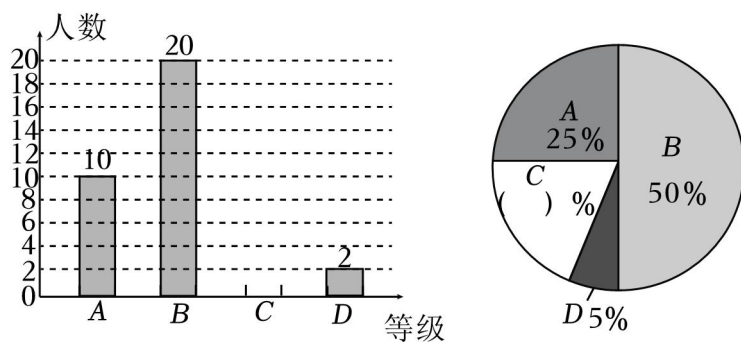
9. (2020 秋•丹江口市期末) 观察如图, 再解决问题.

- ①这是 _____统计图.
- ②图中 A 、 B 、 C 三部分的比是 _____.
- ③这是小明一家三口“五一”节旅游的各种费用统计图. 其中 A 表示食宿费用, B 表示路费, C 表示购物费用. 已知食宿费用是 2000 元, 路费是多少元?



10. (2020•鼎城区) 李老师统计了六(1)班全班同学期末考试的数学成绩, 成绩分为 A 、 B 、 C 、 D 四个等级, 制成了下面两幅不完整的统计图. 看图完成下列题目.

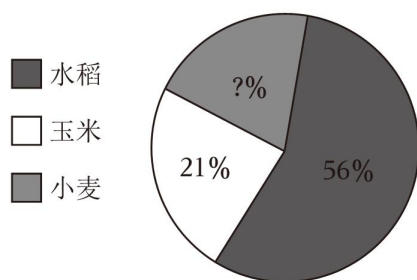
- (1) 把扇形统计图填完整.
- (2) 全班有 _____人.
- (3) 把条形统计图补充完整.



11. (2021 秋·市中区期末) 某乡种三种农作物情况如图, 根据统计图提供的信息, 回答下面的问题。

- (1) 小麦的种植面积占三种农作物种植总面积的百分之几?
- (2) 如果这三种农作物的总种植面积是 800 公顷, 那么水稻的种植面积比玉米多多少公顷?

农作物种植情况扇形统计图



人教版六年级上册《扇形统计图》单元检测卷 1

参考答案与试题解析

一、选择题

1. (2022 秋•昆明期末) 在扇形统计图中, 所有扇形的百分比之和必须 ()

A. 大于 1 B. 小于 1 C. 等于 1

【分析】根据扇形统计图的特点及作用, 用整个圆的面积表示总数, 用圆内各扇形的面积表示部分占总数的百分比, 因此可知, 在扇形统计图中, 所有扇形的百分比之和必须等于 1。据此解答即可。

【解答】解: 在扇形统计图中, 所有扇形的百分比之和必须等于 1。

故选: C。

2. (2022 秋•济南期末) 在扇形统计图中, 其中一个扇形的圆心角是 72° , 则这个扇形所表示的数量占总体的 () %.

A. 72 B. 60 C. 40 D. 20

【分析】因为周角的 360 度, 把周角的度数看作单位“1”, 根据求一个数是另一个数的百分之几, 用除法求出 72 度是 360 度的百分之几, 也就是这个扇形所表示的数量占总体的百分之几. 据此解答.

【解答】解: $72 \div 360$

$$= 0.2 = 20\%$$

答: 这个扇形所表示的数量占总体的 20% .

故选: D.

3. 下面的信息资料中, 适合用扇形统计图表示的是 ()

A. 学校各年级的人数
B. 五年级各班做好事的件数
C. 6 月份气温变化情况
D. 学校教师的总人数

【分析】条形统计图能很容易看出数量的多少; 折线统计图不仅容易看出数量的多少, 而且能反映数量的增减变化情况; 扇形统计图能反映部分与整体的关系; 由此根据情况选择即可.

【解答】解: 根据统计图的特点可知:



欧拉初中数学

- A、学校各年级的人数，适合用条形统计图表示；
- B、五年级各班做好事的件数，适合用条形统计图表示；
- C、6月份气温变化情况，适合用折线统计图表示；
- D、学校教师的总人数，适合用扇形统计图表示。

故选：D。

二、填空题

4. 若想直观地反映出六(1)班每个月份出生的人数占全班人数的百分比的情况，应选用 扇形 统计图。

【分析】 条形统计图能清楚地表示每个项目的具体数目；折线统计图能清楚地反映事物的变化趋势；扇形统计图能清楚地表示出各部分在总体中所占 与的百分比；由此进行解答即可。

【解答】 解：若想直观地反映出六(1)班每个月份出生的人数占全班人数的百分比的情况，应选用 扇形统计图。

故答案为：扇形。

5. 某校六年级学生最喜欢的课外活动的统计情况如表所示，若想直观地反映表中的信息，则应选用 条形 统计图。

课外活动	足球	篮球	羽毛球	排球	滑冰
人数	82	64	70	60	22

【分析】 条形统计图能清楚地表示每个项目的具体数目；折线统计图能清楚地反映事物的变化趋势；扇形统计图能清楚地表示出各部分在总体中所占 与的百分比；由此进行解答即可。

【解答】 解：某校六年级学生最喜欢的课外活动的统计情况如表所示，若想直观地反映表中的信息，则应选用 条形统计图。

故答案为：条形。

6. 丁丁从一年级到五年级每年体检的身高记录如表所示，选用 折线 统计图能更直观地反映他这五年身高的增长情况。

年级	一	二	三	四	五
身高/cm	126	128	130	140	150

【分析】 条形统计图能清楚地表示每个项目的具体数目；折线统计图能清楚地反映事物

的变化趋势；扇形统计图能清楚地表示出各部分在总体中所占 与的百分比；由此进行解答即可。

【解答】解：丁丁从一年级到五年级每年体检的身高记录如表所示，选用 折线统计图能更直观地反映他这五年身高的增长情况。

故答案为：折线。

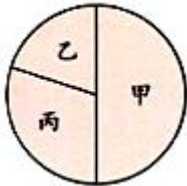
7. 如图，如果用整个圆表示总体，那么扇形 A 表示总体的 50%；扇形 C 表示总体的 30%。

A.甲

B.乙

C.丙

D.无法确定



【分析】圆的圆心角是 360 度，总体的 50%也就是整个圆心角的一半， $360 \times 50\% = 180$ 度，扇形甲符合题目要求；同样的方法判断扇形总体的 30%是多少度，然后根据圆心角的大小判断哪个扇形符合题意。

【解答】解： $360 \times 50\% = 180$ （度）

$360 \times 30\% = 108$ （度）

根据扇形的圆心角是 180 度说明扇形甲表示总体的 50%，扇形丙表示总体的 30%。

故选：A，C。

三、应用题

8. 一种矿石含有的几种元素所占的质量百分比如图所示。

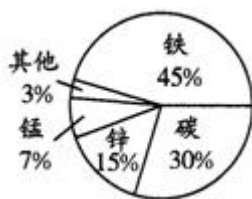
(1) 碳的质量占矿石的 30 %。

(2) 矿石中 铁 元素的质量最大。

(3) 铁的质量比锰的质量多占这种矿石的 38 %。

(4) 400g 这种矿石中，铁元素有 180 g，碳元素有 120 g，锌元素有 60 g。





【分析】（1）通过观察扇形统计图可知，碳的质量占矿石质量的 30%.

（2）通过观察扇形统计图可知，矿石中铁元素的质量最大.

（3）根据求一个数比另一个数多多少，用减法解答.

（4）把矿石的质量看作单位“1”，根据一个数乘百分数的意义，用乘法解答.

【解答】解：（1）碳的质量占矿石质量的 30%.

（2）矿石中铁元素的质量最大.

（3） $45\% - 7\% = 38\%$;

答：铁的质量比锰的质量多占这种矿石的 38%.

（4） $400 \times 45\% = 180$ （克）

$400 \times 30\% = 120$ （克）

$400 \times 15\% = 60$ （克）

答：铁元素有 180 克、碳元素有 120 克、锌元素有 60 克.

故答案为：30；铁；38；180、120、60.

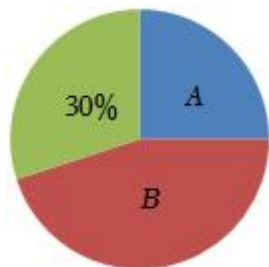
四、解答题

9.（2020 秋•丹江口市期末）观察如图，再解决问题.

①这是 扇形 统计图.

②图中 A、B、C 三部分的比是 5：9：6 .

③这是小明一家三口“五一”节旅游的各种费用统计图. 其中 A 表示食宿费用，B 表示路费，C 表示购物费用. 已知食宿费用是 2000 元，路费是多少元？



【分析】（1）根据统计图的特征，可知这是一幅扇形统计图；

（2）把总费用看作单位“1”，根据食宿费用占的圆心角是 90° ，可知食宿费用（A）占 25%，购物费用（C）占 30%，求出以上两种共占的百分率，剩下的是路费（B）占的百分率.

率，用减法求出即可；进而把 A 、 B 、 C 三部分占的分率相比，再化简成最简比；

(3) 根据食宿费用是 2000 元，占总费用的 25%，用 2000 除以对应分率 25% 即可求出总费用，再用总费用乘路费占的分率即可求出路费。

【解答】解：(1) 这是扇形统计图；

(2) 食宿费用占的圆心角是 90° ，可知食宿费用 (A) 占 25%，

路费 (B) 占的分率： $1 - (25\% + 30\%) = 45\%$ ；

A 、 B 、 C 三部分的比： $25\% : 45\% : 30\% = 5 : 9 : 6$ ；

(3) 总费用： $2000 \div 25\% = 8000$ (元)，

路费： $8000 \times 45\% = 3600$ (元)；

答：路费是 3600 元。

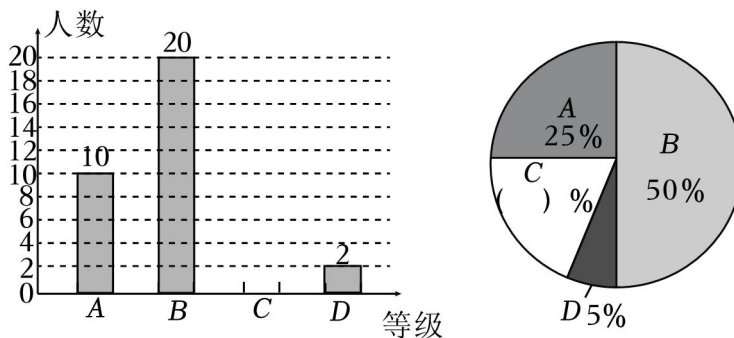
故答案为：扇形，5：9：6。

10. (2020•鼎城区) 李老师统计了六(1)班全班同学期末考试的数学成绩，成绩分为 A 、 B 、 C 、 D 四个等级，制成了下面两幅不完整的统计图。看图完成下列题目。

(1) 把扇形统计图填完整。

(2) 全班有 40 人。

(3) 把条形统计图补充完整。



【分析】(1) 把全班人数看作单位“1”，用 1 减成绩为 A 、 B 、 D 人数所占的百分率就是成绩为 C 的学生人数所占的百分率。求出成绩为 C 的人数所占的百分率填空即可。

(2) 根据分数除法的意义，根据条形统计图所提供的成绩为 A 、 B 、 D 的人数及扇形统计图所提供的相对对应的百分率即可求出全班人数。

(3) 根据百分数乘法的意义，用全班人数乘成绩为 C 的人数所占的百分率，求出该成绩人数即可完成条形统计图。

【解答】解：(1) $1 - 25\% - 50\% - 5\% = 20\%$

成绩为 D 的人数占总人数的 20% (把扇形统计图填完整如图)。

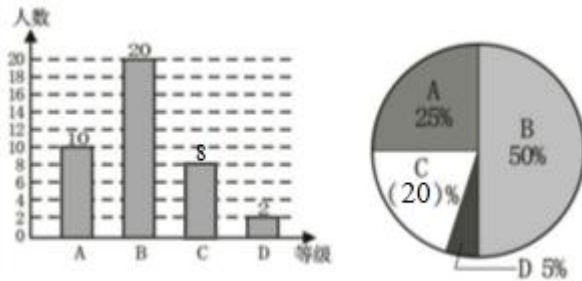


$$(2) 10 \div 25\% = 40 \text{ (人)}$$

答：全班有 40 人。

$$(3) 40 \times 20\% = 8 \text{ (人)}$$

成绩为 C 的有 8 人（把条形统计图补充完整如图）。



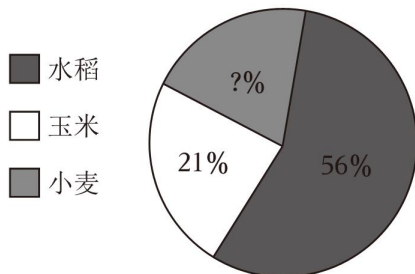
故答案为：40。

11.（2021 秋•市中区期末）某乡种三种农作物情况如图，根据统计图提供的信息，回答下面的问题。

（1）小麦的种植面积占三种农作物种植总面积的百分之几？

（2）如果这三种农作物的总种植面积是 800 公顷，那么水稻的种植面积比玉米多多少公顷？

农作物种植情况扇形统计图



【分析】（1）把总面积看作单位“1”，根据减法的意义，用减法解答。

（2）把总面积看作单位“1”，先求出水稻的种植面积比玉米多占总面积的百分之几，然后根据求一个数的百分之几是多少，用乘法解答。

【解答】解：（1） $1 - 21\% - 56\% = 23\%$

答：小麦的种植面积占三种农作物种植总面积的 23%。

$$(2) 800 \times (56\% - 21\%)$$

$$= 800 \times 0.35$$

$$= 280 \text{ (公顷)}$$

答：水稻的种植面积比玉米多 280 公顷。