第七单元扇形统计图-六年级上册数学单元易错精讲精练人教版

易错精讲

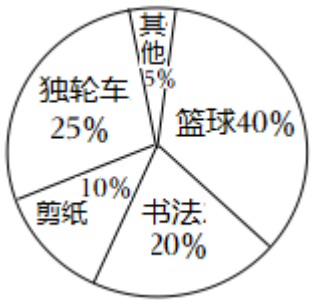
易错题一：

【例 1】

蓝天小学六年级学生喜欢的社团活动统计如图，其中喜欢独轮车活动的有 20 人。

（1）蓝天小学六年级一共多少人？

（2）喜欢独轮车的学生比喜欢书法的学生多多少人？



答案：（1）80 人

（2）4 人

【分析】（1）把蓝天小学六年级学生总人数看作单位“1”，其中喜欢独轮车活动的有 20 人，并且占六年级学生人数的 25%，已知一个数的百分之几是多少，求这个数，用除法；

（2）把蓝天小学六年级学生总人数看作单位“1”，求一个数的百分之几是多少，用乘法，即用第一问求出的六年级总人数乘书法所占的百分数，求出书法有多少人，再用喜欢独轮车人数减去喜欢书法的人数即可。

【详解】由分析可得：

（1）20÷25%＝80（人）

答：蓝天小学六年级一共 80 人。

（2）20－80×20%

＝20－16

=4（人）

答：喜欢独轮车的学生比喜欢书法的学生多 4 人。

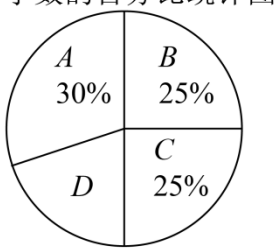
本题考查了扇形统计图的特点及作用，根据已知一个数的百分之几是多少，求这个数的方法，以及求一个数的百分之几是多少的方法解决问题。

易错题二：

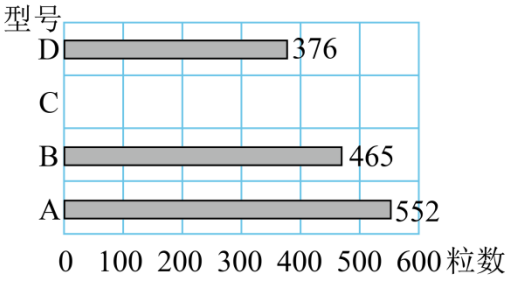
【例 2】

某种子培育基地用 A、B、C、D 四种型号的种子共 2000 粒进行发芽实验，从中选出发芽率最高的种子进行推广。通过实验得知，C 型号种子的发芽率为 95%，根据实验数据绘制了下面两幅不完整的统计图。

用于实验的各型号种子数的百分比统计图



各型号种子发芽情况统计图



（1）算一算，用于实验的 D 型号种子的粒数是多少？

（2）先算出 C 型号种子发芽的粒数，然后在条形统计图中补充完整。

（3）选择哪一种型号种子进行推广？请写出必要的计算过程。

答案：（1）400 粒

（2）见详解

（3）C 型号种子；计算过程见详解

【分析】（1）将种子总数看作单位“1”， 1－A 型号种子对应百分率－ B 型号种子对应百分率－ C 型号种子对应百分率＝D 型号种子对应百分率，种子总数×D 型号种子对应百分率＝D 型号种子数。

（2）将种子总数看作单位“1”，种子总数×C 型号种子对应百分率＝C 型号种子数；再将 C 型号种子数看作单位“1”，C 型号种子数×C 型号种子的发芽率＝C 型号种子发芽数；据此补充统计图。

（3）根据发芽率＝发芽种子数÷种子种数×100%，分别求出 4 种型号的种子发芽率，选择发芽率最高的进行推广，据此分析。

【详解】（1）1－30%－25%－25%＝20%

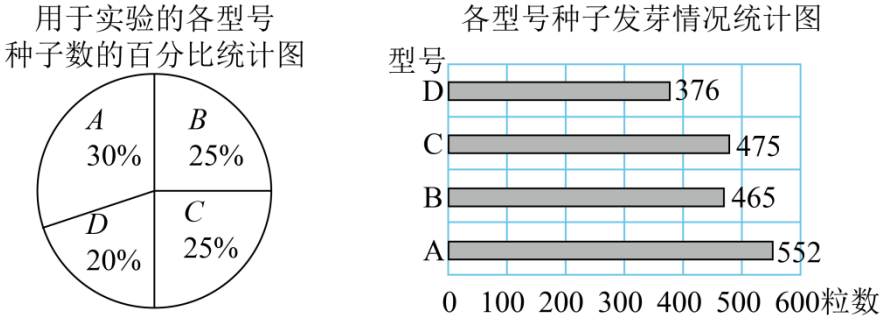
2000×20%＝2000×0.2＝400（粒）

答：用于实验的 D 型号种子的粒数是 400 粒。

（2）2000×25%×95%

＝2000×0.25×0.95

＝475（粒）



（3）A 型号：552÷（2000×30%）×100%

＝552÷（2000×0.3）×100%

＝552÷600×100%

＝0.92×100%

＝92%

B 型号：465÷（2000×25%）×100%

＝465÷（2000×0.25）×100%

＝465÷500×100%

＝0.93×100%

＝93%

C 型号：95%

D 型号：376÷（2000×20%）×100%

＝376÷400×100%

＝376÷400×100%

＝0.94×100%

＝94%

95%＞94%＞93%＞92%

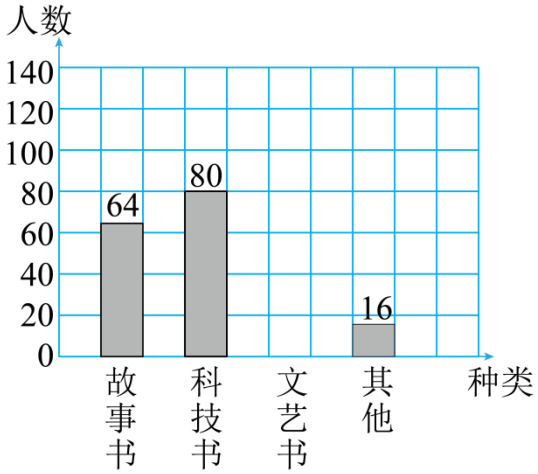
答：C 型号种子的发芽率最高，推广 C 型号种子。

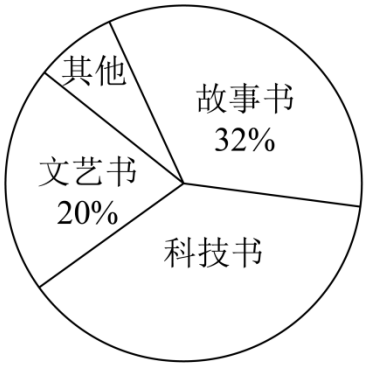
利用扇形统计图解决问题，就是解决有关不同类型的百分数应用题，按照百分数相关解题思路解答即可。

易错题三：

【例 3】

自从有了课后延时服务，学生有了更多的阅读时间，为了帮学生购买一些课外读物，李红将调查结果制成如下两个不完整的统计图：





（1）阳光小学共调查六年级学生多少人？

（2）喜爱文艺书的有多少人？（先计算，再将条形统计图补充完整）

（3）如果该市学生喜爱的课外读物情况类似，该市的晨光小学六年级有学生 350 人。结合以上调查数据，请推测晨光小学六年级学生喜爱其他书籍的有多少人？

答案：（1）200 人

（2）图见详解；40 人

（3）28 人

【分析】（1）六年级的人数＝喜欢故事书的学生人数÷对应的百分率，即可解答。

（2）用六年级的人数乘喜欢文艺书的百分率就是喜欢文艺书的人数；与条形统计图纵轴上所标的数知道，每一格代表 20 人，计算出人数再在图中画出即可。

（3）用喜欢科技书的人数除以六年级的人数，求出喜欢科技书的分率，再把六年级的人数看作单位“1”，用单位“1”减去文艺书、科技书、故事书所占的分率，求出喜欢其他书籍的分率，最后用六年级的人数乘喜欢其他书籍的分率即可解答。

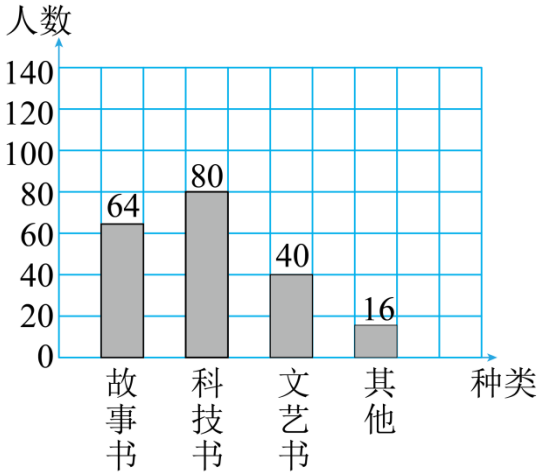
【详解】（1）64÷32%＝200（人）

答：阳光小学共调查六年级学生 200 人。

（2）200×20%＝40（人）

答：喜爱文艺书的有 40 人。

作图如下：



（3）80÷200＝40%

1－20%－32%－40%

＝80%－32%－40%

＝48%－40%

＝8%

350×8%＝28（人）

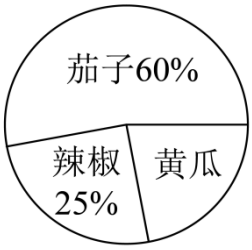
答：晨光小学六年级学生喜爱其他书籍的有 28 人。

此题考查的目的是理解掌握统计图的特点及作用，并且能够根据统计图提供的信息，解决有关的实际问题。

易错题四：

【例 4】

如图，李大爷的蔬菜大棚里分别种植了茄子、黄瓜和辣椒三种菜。



（1）已知种植辣椒的面积是 300 平方米，种植黄瓜的面积是多少平方米？

（2）种植黄瓜的面积比茄子少百分之几？

答案：（1）180 平方米

（2）75%

【分析】（1）由题意可知：三种菜的总面积是单位“1”，单位“1”未知用除法计算，已知一个数的百分之几是多少，求这个数的问题的解法：已知量÷已知量占单位“1”的百分之几＝单位“1”的量。辣椒的面积 300 平方米所对应的分率是 25%，用 300÷25%可求出三种菜的总面积是 1200 平方米；黄瓜占三种菜总面积的（1－60%－25%），求一个数的百分之几是多少用乘法计算，即一个数（单位“1”的量）×百分之几＝部分量。据此用 1200×（1－60%－25%）可求出黄瓜的面积。

（2）先用总面积 1200 平方米乘 60%求出茄子的面积；求一个数比另一个数少百分之几的解题方法：两数差量÷单位“1”的量。据此用（茄子的面积－黄瓜的面积）÷茄子的面积，可求出黄瓜的面积比茄子少百分之几。

【详解】（1）三种菜的总面积：300÷25%

$=300\div\frac{1}{4}$

$=300\times4$

＝1200（平方米）

1200×（1－60%－25%）

＝1200×15%

＝180（平方米）

答：种植黄瓜的面积是 180 平方米。

（2）茄子面积：1200×60%＝720（平方米）

（720－180）÷720

＝540÷720

＝0.75

＝75%

答：种植黄瓜的面积比茄子少 75%。

利用扇形统计图解决问题，就是解决有关不同类型的百分数问题，按照百分数问题的解题思路和解题方法进行解答。

易错培优练

一、选择题

1．下表是我国乔木林各龄组面积构成情况统计表，为让数据更直观，可以做成（　）。

	幼龄林	中龄林	近熟林	成熟林	过熟林
所占百分比	33.8%	33.4%	14.8%	12.0%	5.9%

A．条形统计图　　B．折线统计图　　C．扇形统计图　　D．其他统计图

2．下面这些情况，比较适合用条形统计图来整理数据的是（　）。

①统计某省 2016 年至 2021 年工业收入变化情况。

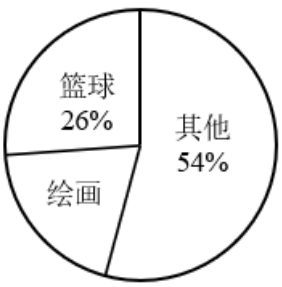
②统计某省城镇、农村、外来人口数。

③统计牛奶里各种营养成分所占的比例。

④六一儿童节快到了，统计班级喜欢某些水果的人数。

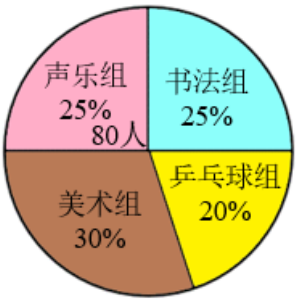
A．①②　　B．①③　　C．①④　　D．②④

3．龙兴小学六年级有学生 600 人，每人只能参加一项延时服务，参加绘画组的有（　）人。（如图）



A．120　　B．156　　C．324

4．六年级参加课外兴趣小组的情况（如图所示），说法错误的是（　）。



A．六年级一共有 320 人

B．美术组比声乐组多 16 人

C．声乐组和书法组的人数占六年级总人数的 50%

D．美术组的人数是乒乓球组的人数的$\frac{2}{3}$

5．601 班有 40 名学生在投票选举班长活动中，得票情况如下：小何 20 票，小赵 10 票，小邓 6 票，小李 4 票。下面图（　）最能反映每人得票情况所占百分比。

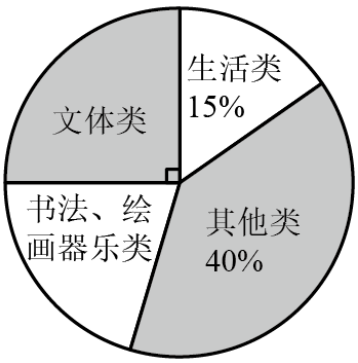
A．　B．　C．　D．

二、填空题

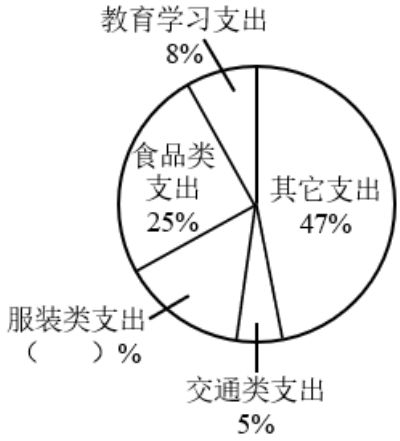
6．如果要统计一所小学各年级人数，用(　　)统计图比较合适。

7．小明想用扇形统计图表示自己家上个月各项支出情况。其中，生活支出占 50%，在这个扇形统计图上，表示生活支出的扇形的圆心角的度数是(　　)。

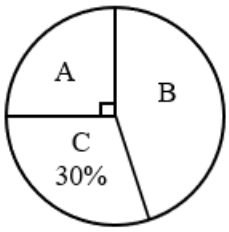
8．学校对全校 800 名学生参加选修课程的情况进行了统计。参加文体类的有(　　)人，参加生活类比参加文体类的少(　　)人，参加书法绘画器乐类的有(　　)人。



9．小麦家本月支出如下图，服装类支出占总支出的(　　)%；如果食品类支出是 1200 元，交通类支出为(　　)元。



10．如图是小明一家三口“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。根据统计图回答下列问题：

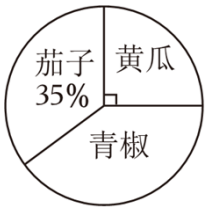


(1)食宿费占总费用的(　　)%。

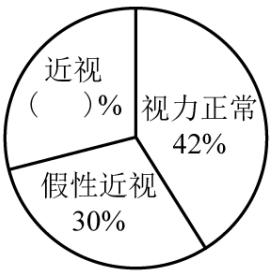
(2)购物费用比路费少占总费用的(　　)%。

(3)已知食宿费用是 2000 元，路费是(　　)元。

11. 图是李叔叔家三种蔬菜种植面积的扇形统计图，已知茄子的种植面积是 168 平方米，青椒的种植面积是(　　)平方米。在扇形统计图中，表示茄子的圆心角是(　　)°。

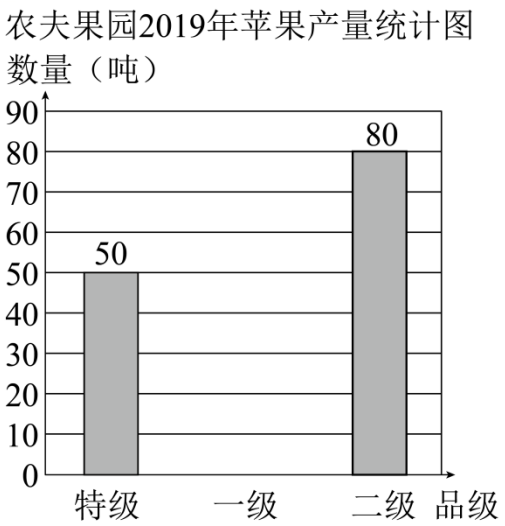


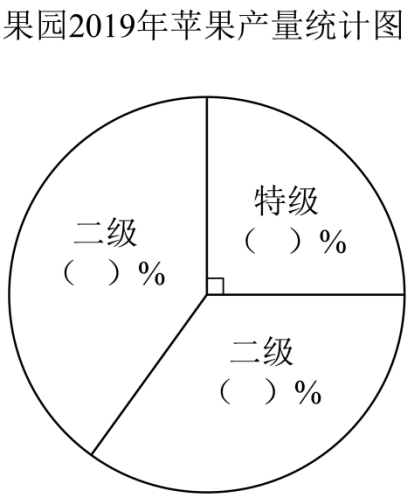
12．如图，本次视力检测中，假性近视人数与视力正常人数的最简整数比是(　　)。如果本次视力检测中，六年级视力正常的共有 126 人，近视学生有(　　)人。



三、解答题

13．农夫果园今年苹果丰收啦。果农把采摘的苹果按特级、一级、二级分为三类，分类汇总绘制成下列条形统计图和扇形统计图。



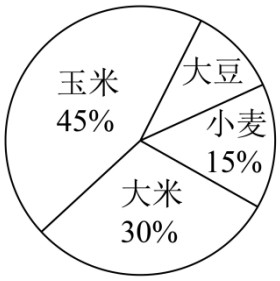


（1）二级苹果占总产量的（ ）%。

（2）一级苹果比二级苹果少（ ）%。

（3）补全条形统计图。

14．下图是某粮库贮存粮食情况的统计图。已知粮库中有大豆 90 吨，那么这个粮库共有粮食多少吨？



15．“垃圾分类，人人参与”鹿城区某校对六年级学生进行了抽样调查，绘制了以下两幅统计图，请根据统计图信息解答下列问题。

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/067142044166006105