

2021-2022 年湖北恩施州宣恩县六年级上册期末数学试卷及

答案(人教版)

一、用心思考，正确填空（每空 1 分，共 19 分）

1. $80\% = \frac{(\quad)}{20} = (\quad) \div 5 = 12 : (\quad) = (\quad)$ （填小数）。

【答案】16；4；15；0.8

【解析】

【分析】把80%化成分母是100的分数并化简是 $\frac{4}{5}$ ，根据分数的基本性质，分子、分母都乘4就是 $\frac{16}{20}$ ；

根据分数与除法的关系， $\frac{4}{5} = 4 \div 5$ ；

根据比与分数的关系， $\frac{4}{5} = 4 : 5$ ，再根据比的基本性质比的前、后项都乘3就是12 : 15；

把80%的小数点向左移动两位同时去掉百分号就是0.8。

详解】 $80\% = \frac{(16)}{20} = (4) \div 5 = 12 : (15) = (0.8)$

【点睛】此题主要是考查除法、小数、分数、百分数、比之间的关系及转化。利用它们之间的关系和性质进行转化即可。

2. 李明家的餐桌桌面是长180cm，宽110cm的长方形，这张餐桌的长与宽的最简整数比是（ $\quad$ ），其比值是（ $\quad$ ）。

【答案】①. 18 : 11 ②. $\frac{18}{11}$

【解析】

【分析】先写出对应的比，再根据比的性质将比化成最简比；最后用最简整数比的前项除以比的后项即可求解。

【详解】180 : 110

$$= (180 \div 10) : (110 \div 10)$$

$$= 18 : 11$$

$$18:11$$

$$=18\div 11$$

$$=\frac{18}{11}$$

【点睛】本题主要考查化简比和求比值的方法，要注意区分：化简比的结果仍是一个比，求比值的结果是一个数。

3. 在 $\frac{2}{3}$ 、0.67、 $\frac{7}{10}$ 和 66.7% 这四个数中，最大的数是()，最小的数是()。

【答案】 ①. $\frac{7}{10}$ ②. $\frac{2}{3}$

【解析】

【分析】把分数、百分数都化成小数，再按照小数比较大小的方法进行比较即可。

【详解】 $\frac{2}{3}=0.\dot{6}$

$$\frac{7}{10}=0.7$$

$$66.7\%=0.667$$

$$0.\dot{6}<0.667<0.67<0.7$$

$$\text{所以 } \frac{2}{3}<66.7\%<0.67<\frac{7}{10}$$

【点睛】熟练掌握分数、百分数化成小数的方法以及小数比较大小的方法是解题的关键。

4. $\frac{5}{9}$ 的倒数是()，()个这样的倒数是最大的一位数。

【答案】 ①. $\frac{9}{5}$ ②. 5

【解析】

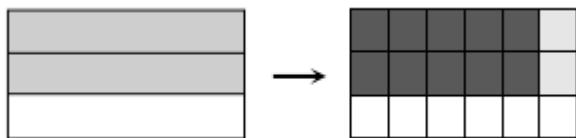
【分析】求一个分数的倒数，就把这个分数的分子和分母交换位置。最大的一位数是 9，

$$9\div\frac{9}{5}=5，\text{据此解答即可。}$$

【详解】 $\frac{5}{9}$ 的倒数是 $\frac{9}{5}$ ，5 个这样的倒数是最大的一位数。

【点睛】此题考查了倒数的定义和求一个数倒数的方法，要熟练掌握。

5. 根据如图可列出算式()。



【答案】 $\frac{2}{3} \times \frac{5}{6} = \frac{5}{9}$

【解析】

【分析】根据图示，先把大长方形平均分成3份，涂色其中的2份，就用分数 $\frac{2}{3}$ 表示，再把涂色的部分平均分成6份，再涂色其中的5份就用 $\frac{5}{6}$ 表示，求两次涂色的占大长方形的几分之几，就是求 $\frac{2}{3}$ 的 $\frac{5}{6}$ 是多少，用乘法计算。

【详解】上图表示 $\frac{2}{3}$ 的 $\frac{5}{6}$ 是多少，列式为： $\frac{2}{3} \times \frac{5}{6} = \frac{5}{9}$ 。

【点睛】本题考查了分数乘法的表示意义。

6. 如果一个大圆和一个小圆的半径比是5:1，这两个圆的周长比是（ ），面积比是（ ）。

【答案】 ①. 5:1 ②. 25:1

【解析】

【分析】根据圆的周长公式： $C=2\pi r$ ，圆的面积公式： $S=\pi r^2$ ，因为圆周率是一定的，所以大小圆的周长的比等于大小圆半径的比，大小圆面积的比等于大小圆半径平方的比。据此解答。

【详解】 $5^2:1^2=25:1$

则这两个圆的周长的比是5:1，面积的比是25:1。

【点睛】此题主要考查圆的周长公式、面积公式的灵活运用，比的意义及应用。

7. 在一张边长为10cm的正方形纸上剪下一个最大的圆，这个圆的周长是（ ）cm。

【答案】31.4

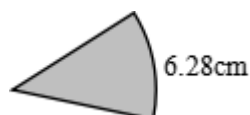
【解析】

【分析】根据题意可知，在这张正方形纸上剪下一个最大的圆，这个圆的直径等于正方形的边长，根据圆的周长公式： $C=\pi d$ ，把数据代入公式解答。

【详解】 $3.14 \times 10 = 31.4$ （cm）

【点睛】此题主要考查圆的周长公式的灵活运用，关键是熟记公式。

8. 把一张圆形纸片对折三次（如图），此时圆心角是（ ）。量得弧长是6.28cm，这张圆形纸片的直径是（ ）cm。



【答案】 ①. 45° ##45 度

②. 16

【解析】

【分析】把一张圆形纸片对折一次，也就是把这个圆平均分成 2 份，对折两次，也就是把这个圆平均分成 4 份，对折三次，也就是把这个圆平均分成 8 份，周角是 360° ，用除法求出这个圆心角的度数，该圆的周长相当于这个圆心角所对的弧长的 8 倍，据此可以求出该圆的周长，根据圆的周长公式： $C = \pi d$ ，那么 $d = C \div \pi$ ，把数据代入公式解答。

【详解】 $360^\circ \div 8 = 45^\circ$

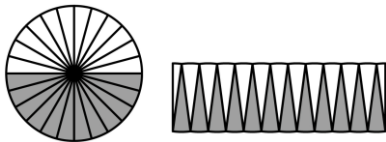
$$6.28 \times 8 \div 3.14$$

$$= 50.24 \div 3.14$$

$$= 16 \text{ (厘米)}$$

【点睛】此题考查的目的是理解掌握扇形与圆之间的关系及用，圆的周长公式及应用，关键是明确：把这个圆形纸片对折三次，也就是把这个圆形纸片平均分成 8 份。

9. 把一个直径是 4 厘米的圆分成若干等份，然后把它剪开，照下图的样子拼起来，拼成的图形的周长比原来圆的周长增加（ ）厘米。

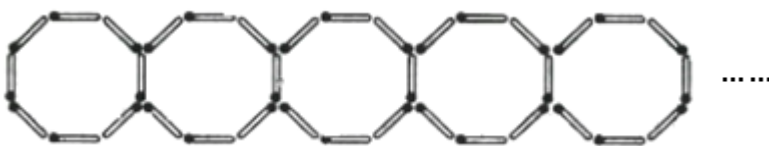


【答案】 4

【解析】

【详解】因为将圆拼成近似的长方形后，长方形的长就等于圆的周长的一半，宽就等于圆的半径，所以这个长方形的周长比原来圆的周长多出了两个半径的长度，即多出了一个直径的长度，也就是 4 厘米。

10. 贝贝如图的方式用小棒摆图形，摆 1 个八角形用 8 根小棒，摆 2 个八边形需要 15 根小棒。如果摆 9 个八边形需要（ ）根小棒，摆 n 个八边形需要（ ）根小棒。



【答案】 ①. 64 ②. $1+7n$

【解析】

【分析】摆一个八边形用了 8 根小棒，摆两个八边形就多用了 7 根，摆三个就多用了 7×2 根，根据图形发现规律：多一个八边形，就多用 7 根小棒，则在第 n 个图形中，需要小棒： $8+7(n-1)=7n+1$ 根，据此解答即可。

【详解】 $8+7(n-1)$

$$=8+(7n-7)$$

$$=8+7n-7$$

$$=8-7+7n$$

$$=7n+1$$

当 $n=9$ 时，

$$1+1 \times 9$$

$$=1+63$$

$$=64 \text{ (根)}$$

【点睛】本题主要考查数与形结合的规律，发现每多 1 个八边形就多 7 根小棒是解本题的关键。

二、反复比较，慎重选择（先将正确答案的序号填在括号里，再将选项涂在前面对应的答题框内，共 6 分）

11. 学校要用统计图来表示 1~6 各年级学生人数与全校学生人数的关系，选择用（ ）比较合适。

A. 条形统计图

B. 扇形统计图

C. 折线统计图

【答案】B

【解析】

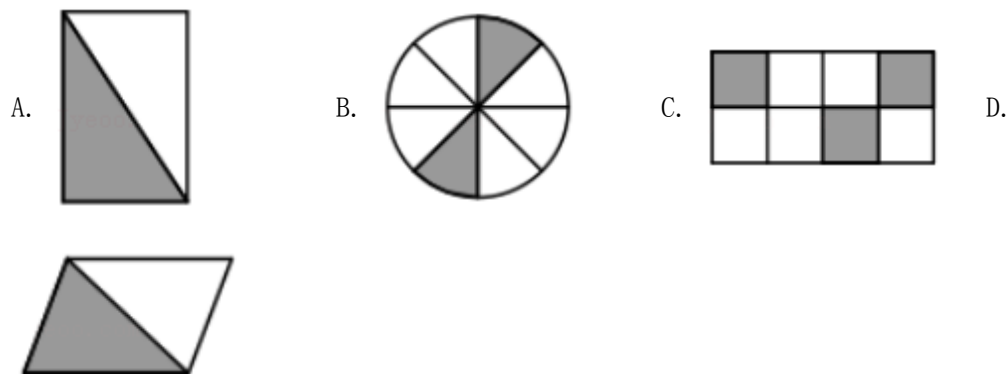
【分析】条形统计图能很容易看出数量的多少；折线统计图不仅容易看出数量的多少，而且能反映数量的增减变化情况；扇形统计图能反映部分与整体的关系；由此根据情况选择即可。

【详解】学校要用统计图来表示 1~6 各年级学生人数与全校学生人数的关系，选择用扇形统计图比较合适。

故答案为：B。

【点睛】此题应根据条形统计图、折线统计图、扇形统计图各自的特点进行解答。

12. 下列图形中，涂色部分面积正好占所在图形面积的 37.5% 的是（ ）。



【答案】C

【解析】

【分析】 $37.5\% = \frac{3}{8}$ ，只要是图中阴影部分的面积占总面积的 $\frac{3}{8}$ 即可，由此逐项进行判断。

【详解】A. 把整个长方形平均分成了2份，其中阴影部分占1份，就是 $\frac{1}{2}$ ，也就是50%，不是37.5%；

B. 整个圆平均分成了8份，其中的2份就是 $\frac{2}{8}$ ，也就是 $\frac{1}{4}$ ，即25%，不是37.5%；

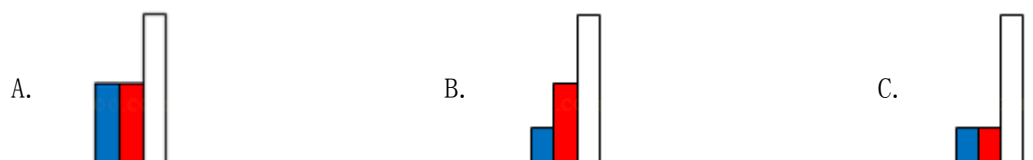
C. 整个长方形平均分成了8份，其中的3份就是 $\frac{3}{8}$ ，也就是37.5%；

D. 把整个平行四边形平均分成了2份，其中阴影部分占1份，就是 $\frac{1}{2}$ ，也就是50%，不是37.5%。

故答案为：C

【点睛】本题根据分数的意义，表示出各个阴影部分的面积，再化成百分数进行求解。

13. 一个花坛内种了三种花，这三种花的面积分布如图：如果用条形统计图表示各种花占地面积，应是（ ）。

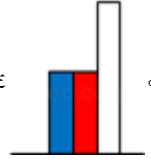


【答案】A

【解析】

【分析】由扇形统计图可知，菊花、月季、玫瑰的占地面积分别占总面积的25%、25%、50%，符合条件的条形统计图只有A项。

【详解】如果用条形统计图表示各种花占地面积，应是



故答案为：A

【点睛】此题的关键是明确三块面积的大小关系，然后再进一步解答。

14. 有大小两个圆，大圆半径是5厘米，小圆半径是4厘米，小圆面积是大圆面积的（ ）。

A. $\frac{4}{5}$

B. $\frac{16}{25}$

C. $\frac{5}{4}$

【答案】B

【解析】

【分析】根据圆的面积公式： $\pi \times \text{半径}^2$ ，求出大圆面积和小圆面积，再用小圆面积除以大圆面积，即可解答。

【详解】大圆面积： $\pi \times 5^2 = 25\pi$ （平方厘米）

小圆面积： $\pi \times 4^2 = 16\pi$ （平方厘米）

$$16\pi \div 25\pi = \frac{16}{25}$$

故答案为：B

【点睛】本题考查圆的面积公式的应用，以及求一个数是另一个数的几分之几。

15. 某商品售价60元，比原来定价便宜20%，求比原来定价便宜多少元？正确列式是（ ）。

A. $60 \div (1 - 20\%) - 60$ B. $60 \div (1 - 20\%)$ C. $60 \div (1 + 20\%) - 60$ D.

$$60 \times (1 - 20\%)$$

【答案】A

【解析】

【分析】某商品售价60元，比原来定价便宜20%，把原来的定价看成单位“1”，它的 $(1 - 20\%)$ 就是60元，根据分数除法的意义，用60元除以 $(1 - 20\%)$ 即可求出原来的定价，

再减去售价，即可求出比原来定价便宜多少元。

【详解】 $60 \div (1 - 20\%) - 60$

$$= 60 \div 80\% - 60$$

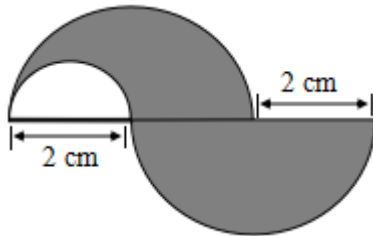
$$= 75 - 60$$

$$= 15 \text{ (元)}$$

故答案为：A

【点睛】本题的关键是找出单位“1”，并找出数量对应了单位“1”的百分之几，用除法就可以求出单位“1”的量。

16. 图中涂色部分的面积是（ ） cm^2 。



A. 12.56

B. 10.99

C. 9.42

D. 4.71

【答案】B

【解析】

【分析】从图中可知，阴影部分的面积等于半径是2厘米的圆的面积减去直径是2厘米的半圆面积，根据圆的面积公式 $S = \pi r^2$ ，代入数据计算即可。

【详解】 3.14×2^2

$$= 3.14 \times 4$$

$$= 12.56 \text{ (cm}^2\text{)}$$

$$3.14 \times (2 \div 2)^2 \div 2$$

$$= 3.14 \times 1 \div 2$$

$$= 1.57 \text{ (cm}^2\text{)}$$

$$12.56 - 1.57 = 10.99 \text{ (cm}^2\text{)}$$

故答案为：B

【点睛】把不规则图形转化成规则图形，再利用圆的面积公式列式计算。

三、仔细推敲，明辨是非（对的先在括号里画“√”，错的在括号里画“×”再将答案涂在前面对应的答题框内，共6分）

17. 一种纺织品的合格率是98%，这种产品 300 件中有 6 件不合格。()

【答案】√

【解析】

【分析】合格率是98%，那么不合格率就是(1-98%)，要求 300 件产品中有多少件纺织品不合格，根据百分数乘法的意义“求一个数的百分之几是多少，用乘法计算”即可得出结论。

【详解】 $300 \times (1 - 98\%)$

$$= 300 \times 2\%$$

$$= 6 \text{ (件)}$$

所以 300 件产品中有 6 件不合格，说法正确。

故答案为：√

【点睛】本题考查了百分数乘法应用题，关键是确定单位“1”，解答依据是：求一个数的百分之几是多少，用乘法计算。

18. 把 25 克盐放入 100 克水中，盐占盐水的 25%。()

【答案】×

【解析】

【分析】盐占盐水的百分之几，应用盐的质量除以盐水的质量，盐水=盐的质量+水的质量。据此可解答。

【详解】 $25 \div (25 + 100) \times 100\%$

$$= 25 \div 125 \times 100\%$$

$$= 0.2 \times 100\%$$

$$= 20\%$$

【点睛】本题考查一个数占另一个数的百分之几用除法，盐水=盐的质量+水的质量这是解题的关键。

19. 如果画一个周长是 15.7cm 的圆，那么圆规两脚之间的距离是 2.5cm。()

【答案】√

【解析】

【分析】求圆规两脚之间的距离实际上是求这个圆的半径，圆的周长已知，则可以利用圆的周长 $= 2\pi r$ ，求出这个圆的半径。

【详解】 $15.7 \div 3.14 \div 2$

$$=5\div 2$$

$$=2.5(\text{cm})$$

所以题干的说法是正确的；

故答案为：√

【点睛】解答此题的关键是明白：圆规两脚之间的距离就是求所画圆的半径。

20. 一个周长是 12.56dm 的圆平均分成两个半圆，每个半圆的周长是 6.28dm。()

【答案】×

【解析】

【分析】根据半圆周长的意义，半圆的周长等于该圆周长的一半加上一条直径的长度，根据半圆的周长公式： $C=\pi d\div 2+d$ ，把数据代入公式求出每个半圆的周长，然后与 6.28dm 进行比较，据此判断。

【详解】 $12.56\div 2+12.56\div 3.14$

$$=6.28+4$$

$$=10.28(\text{dm})$$

所以每个半圆的周长是 10.28dm。

故答案为：×

【点睛】此题考查的目的是理解半圆周长的意义，掌握半圆的周长公式及应用。

21. 甲数与乙数的比是 2：3，乙数与丙数的比是 4：7，则甲数与丙数的比是 8：21。

()

【答案】√

【解析】

【分析】乙数在两个比中分别是 3 份和 4 份，根据比的基本性质把它们都变成 12 份，然后求出甲数与丙数的比即可。

【详解】甲数与乙数的比是： $2:3=(2\times 4):(3\times 4)=8:12$

乙数与丙数的比是： $4:7=(4\times 3):(7\times 3)=12:21$

所以甲数与丙数的比是：8：21，原题说法正确。

故答案为：√

【点睛】本题考查了比的基本性质的灵活运用，关键是使乙数在两个比中的份数都变成 12。

22. 下面的三个正方形大小相等，它们涂色部分的面积也是相等的。()

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/605103244332011202>