

六年级人教版上册数学期末试卷附答案

一、选择题

1. 在括号里填上合适的计量单位。

一个墨水瓶的容积约是 60()。

一辆小货车的载质量是 8()。

2. 水族箱里有红、黑两种金鱼共 18 条。其中黑金鱼的条数是红金鱼的 $\frac{1}{5}$ 。红金鱼有_____条，黑金鱼有_____条。

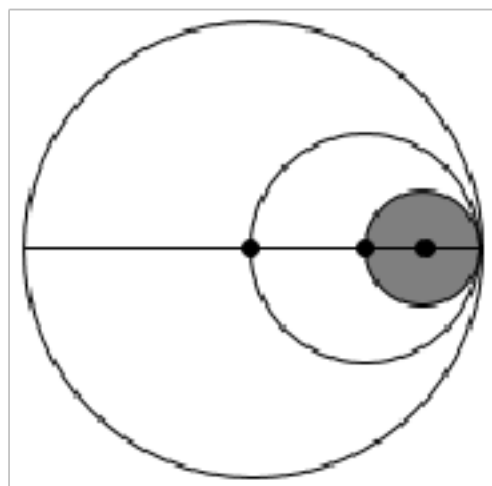
二、选择题

3. 校合唱团有 128 人，男同学占整个合唱团的 $\frac{1}{4}$ ，后来又增加了部分男同学，这时男同学占这个合唱团的 $\frac{2}{5}$ ，现在合唱团一共有()人。

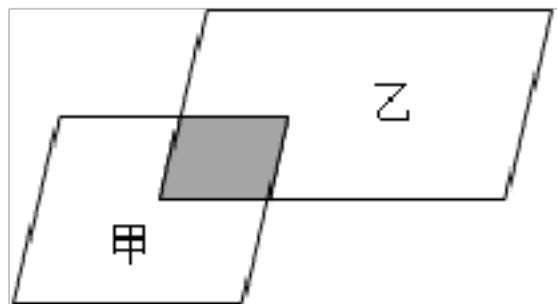
4. 一台收割机 $\frac{5}{6}$ 小时收割小麦 $\frac{25}{4}$ 公顷。照这样计算，这台收割机 1 小时收割小麦()公顷，收割 2 公顷小麦需要()小时。

三、选择题

5. 如图，以第一个圆的半径为直径画出第二个圆，再以第二个圆的半径为直径画出第三个圆，则第三个圆的面积（图中阴影部分）占第一个圆的面积的()。（填几分之几）



6. 如图，两个平行四边形甲、乙重叠在一起，重叠部分的面积是甲的 $\frac{1}{4}$ ，也是乙的 $\frac{1}{6}$ ，已知甲的面积比乙的面积少 26 平方厘米。那么甲的面积是()平方厘米，乙的面积是()平方厘米。



四、选择题

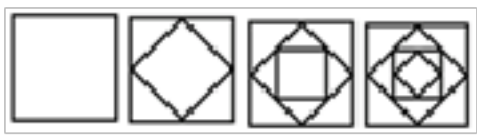
7. 笔记本的价格是日记本的 $\frac{1}{4}$ ，小芳买了 3 本笔记本和 2 本日记本，一共用去 16.5 元。1

本笔记本()元, 1本日记本()元。

8. 学校买了4个篮球和2个排球共用240元, 2个篮球的价钱与3个排球的价钱相等, 每个篮球的价钱是()元。

五、选择题

9. 果园里有桃树和苹果树共360棵, 桃树是苹果树的 $\frac{4}{5}$, 苹果树有()棵, 桃树有()棵。

10. 如图: 正方形按照这样的规律变换, 当正方形有n个时, 三角形有()个。

六、选择题

11. 下面说法正确的是()。

- A. 以半圆为弧的扇形的圆心角是 180° 。
- B. 在同一个圆里, 两条半径就组成一条直径。
- C. 一根绳子长1米, 用去49厘米, 还剩51%米。
- D. 要表示各部分数量与总数之间的关系, 应选用折线统计图。

12. a 是一个大于1的数, 下面各式的计算结果最大的是()。

- A. $a + \frac{5}{16}$
- B. $a - \frac{5}{16}$
- C. $a \times \frac{5}{16}$
- D. $a \div \frac{5}{16}$

七、选择题

13. 下列说法正确的是()。

- A. 大于 90° 角的是钝角
- B. $\frac{1}{4} = 25\%$, 所以 $\frac{1}{4}$ 米可以写成25%米
- C. 圆锥的体积比与它等底等高的圆柱的体积小

14. 在 $12:42$ 中, 如果前项减去6, 要使比值不变, 后项应()。

- A. 除以6
- B. 除以2
- C. 减去6

八、选择题

15. 下面各组数中互为倒数的是()。

- A. $1\frac{2}{9}$ 与 $\frac{2}{9}$
- B. 0.25与4
- C. $1\frac{1}{2}$ 与 $\frac{3}{2}$
- D. $\frac{2}{7}$ 与 $\frac{5}{7}$

16. 下面说法错误的是()。

- A. 某车间加工了105个零件, 全部合格, 这些零件的合格率是100%
- B. 整圆的面积比半圆的面积大
- C. 把 $\frac{6}{7}$ 千克巧克力平均分给6份, 每份占这些巧克力的 $\frac{1}{6}$
- D. 一件20元的商品, 先提价15%, 再降价15%, 这件商品现价与原价不同

九、选择题

17. 不能与 3、6、9 组成比例的数是 ()。

- A. 2 B. 12 C. 4.5 D. 18

18. 某班男生人数比女生人数多 $\frac{1}{5}$ ，女生占全班人数的 ()。

- A. $\frac{5}{6}$ B. $\frac{5}{11}$ C. $\frac{6}{11}$

十、选择题

19. 将周长 25.12 厘米的圆形纸片剪成两个半圆，每个半圆的周长是 ()。

- A. 12.56 厘米 B. 16.56 厘米 C. 20.56 厘米

20. 在推导圆的面积公式时，把一个圆分成若干 (偶数) 等份后，拼成一个近似长方形，这个长方形的长近似于 ()。

- A. 圆的半径 B. 圆的周长 C. 圆周长的 $\frac{1}{2}$

十一、选择题

21. 直接写出得数。

$$0.46 + 3.8 = \quad 0.125 \times 2.4 = \quad 42 \div 0.7 = \quad 2.5 \times 0 \div 3 \frac{2}{3} + 3 =$$

$$45\% + 1.51 = \quad 0.72 \times \frac{5}{9} = \quad 4.25 \times 99 + 4.25 = \quad \frac{1}{6} \times \frac{1}{7} \div \frac{1}{7} \times \frac{1}{6} =$$

十二、选择题

22. 计算下面各题，能简算的要简算。

$$(1) \frac{5}{7} \times 16.31 - 2.31 \div \frac{7}{5} \qquad (2) 1.5 \div (3.1 - 2.85) \times 1.2$$

$$(3) 7 \div \left(15 - \frac{12}{5} - \frac{13}{5}\right) \qquad (4) 9.8 \times 70\% + 8.8 \times 0.7$$

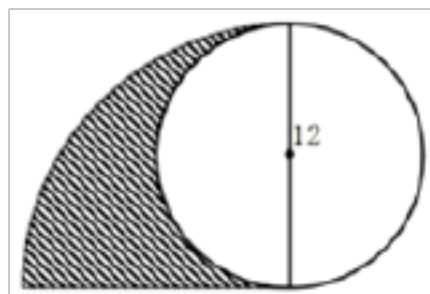
十三、选择题

23. 解方程。

$$6x \div \frac{3}{8} = \frac{3}{4} \qquad x + 35\%x = 18$$

十四、选择题

24. 求阴影部分的周长。(单位: cm)



十五、选择题

25. 某小学举行“我为小伙伴”捐书活动，四年级学生捐书 1200 本，六年级捐书数是四年级

的 $\frac{3}{4}$ ，五年级的捐书数是六年级的 $\frac{4}{5}$ ，五年级捐书多少本？

26. 一本《十万个为什么》有 180 页，明明第一天看了总页数的 $\frac{1}{6}$ ，第二天看的页数是第一天的 $\frac{2}{3}$ ，明明第二天看了多少页？

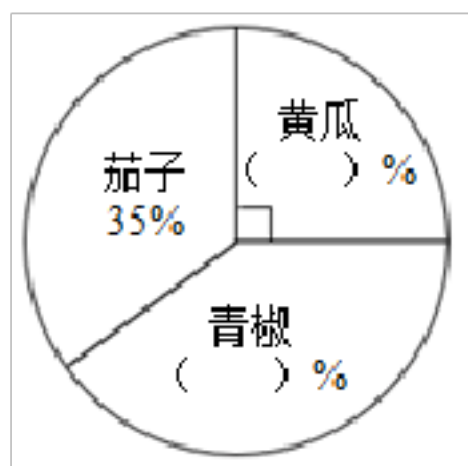
十六、选择题

27. 张师傅，王师傅，李师傅和孙师傅合做一批零件，张师傅做的个数与其他三人零件总数比是 1:4，王师傅做的个数与其他三人零件总数比是 2:3，李师傅做的个数与其余三人零件总数比是 3:5，孙师傅做了 90 个零件。张师傅做了多少个零件？

28. 甲、乙两人共同完成一项工程。甲、乙一起做 6 天完成了工程的 $\frac{2}{3}$ ，剩下的由甲独做 8 天完成，按完成的工作量分配工资，甲获得工资 7000 元，乙应得工资多少元？

十七、选择题

29. 下图是李大叔种植各种蔬菜面积的扇形统计图。



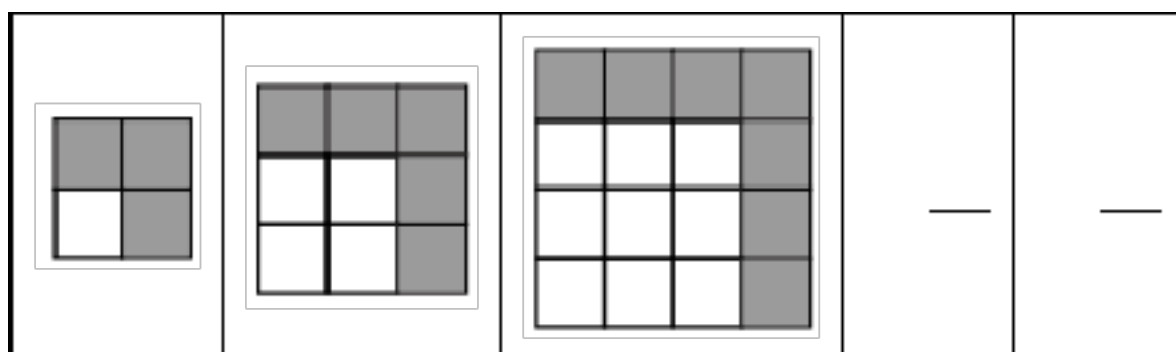
- (1) 填写扇形统计图中的百分比。
- (2) 已知茄子的种植面积是 175m²，青椒的种植面积是 () m²。
- (3) 在扇形统计图中，表示茄子的圆心角是 ()。

十八、选择题

30. 一件衣服按目前的定价出售可以盈利 30%，如果降价 80 元之后再出售则能盈利 10%，这件衣服的进价是多少元？

31. 数与形。

(1) 仔细观察每幅图和它下面的算式之间的关系，根据发现的规律，接着画出后面的两个图形，并完成图形下面的算式。



$2^2 - 1^2$	$3^2 - 2^2$	$4^2 - 3^2$	$5^2 - 4^2$	$6^2 - 5^2$
$= 2 + 1$	$= 3 + 2$	$= 4 + 3$	$=$	$=$
$= 3$	$= 5$	$= 7$	$=$	$=$

(2) 根据上面的规律，完成下面的算式。

$$100^2 - 99^2 = (\quad) + (\quad) = (\quad)$$

$$2020^2 - 2019^2 = (\quad) + (\quad) = (\quad)$$

【参考答案】***试卷处理标记，请不要删除

一、选择题

1. 毫升##mL 吨##t

【解析】

常用的容积单位有：升、毫升；常用的质量单位有：吨、千克、克，根据实际运用可得出答案。

一个墨水瓶的容积约是 60 毫升；一辆小货车的载质量是 8 吨。

【点睛】

本题主要考查的是容积、质量单位的选择，解题的关键是掌握常用单位，并根据实际得出答案。

2. 15 3

【解析】

其中黑金鱼的条数是红金鱼的 $\frac{1}{5}$ ，则黑金鱼占总条数的 $\frac{1}{5+1}$ ，根据分数乘法的意义，黑金鱼

有 $18 \times \frac{1}{5+1}$ 条，然后用减法求出红金鱼条数即可。

$$18 \times \frac{1}{5+1} = 18 \times \frac{1}{6}$$

$$= 3 \text{ (条)}$$

$$18 - 3 = 15 \text{ (条)}$$

答：红金鱼有 15 条，黑金鱼有 3 条。

故答案为 15，3。

二、选择题

3. 160

【解析】

由题意可知，合唱队的女同学人数没有变化，原来女同学占总人数的 $1 - \frac{1}{4} = \frac{3}{4}$ ，根据求一

个数的几分之几是多少用乘法计算出女同学人数；后来又增加了部分男同学，这时男同学占

这个合唱团的 $\frac{2}{5}$ ，则此时女同学占总人数的 $1 - \frac{2}{5} = \frac{3}{5}$ ，用女同学的人数除以 $\frac{3}{5}$ ，求出现在

合唱队的人数。

女同学人数：

$$128 \times \left(1 - \frac{1}{4}\right)$$

$$= 128 \times \frac{3}{4}$$

$$= 96 \text{ (人)}$$

$$96 \div \left(1 - \frac{2}{5}\right)$$

$$= 96 \div \frac{3}{5}$$

$$= 160 \text{ (人)}$$

【点睛】

解答此题的关键是求出女同学的人数；一个数的几分之几是多少用乘法计算；已知一个数的几分之几是多少，求这个数，用除法计算。

4. $\frac{15}{2} \quad \frac{4}{15}$

【解析】

根据工作效率 = 工作总量 ÷ 时间，代入数据解答即可；用 $2 \div \frac{25}{4}$ 求出 2 公顷中含有几个 $\frac{25}{4}$ 公

顷，再乘 $\frac{5}{6}$ 即可。

$$\frac{25}{4} \div \frac{5}{6} = \frac{15}{2} \text{ (公顷)}, 1 \text{ 小时收割小麦 } \frac{15}{2} \text{ 公顷。}$$

$$2 \div \frac{25}{4} \times \frac{5}{6}$$

$$= 2 \times \frac{4}{25} \times \frac{5}{6}$$

$$= \frac{4}{15} \text{ (小时)}, \text{ 收割 } 2 \text{ 公顷小麦需要 } \frac{4}{15} \text{ 小时。}$$

【点睛】

掌握工作总量、工作效率和工作时间关系，以及分数乘除法的计算法则，认真计算即可。

三、选择题

5. $\frac{1}{16}$

【解析】

圆的面积取决于半径，故只要用假设法假设出最大圆与最小圆的半径，代入圆的面积公式，并把两者相除即可。

假设第一个圆（大圆）的半径是 r ，则第三个圆的半径是 $r \div 2 \div 2 = \frac{r}{4}$ 。

$$\begin{aligned}
& [\pi \left(\frac{r}{4}\right)^2] \div (\pi r^2) \\
&= \left(\pi \frac{r^2}{16}\right) \div (\pi r^2) \\
&= \frac{1}{16}
\end{aligned}$$

【点睛】

读懂图示，并能够按图示所画，弄清楚最大圆与最小圆半径之间的关系是解题关键。

6. 52 78

【解析】

设重叠部分的面积是 1，已知重叠部分的面积是甲的 $\frac{1}{4}$ ，也是乙的 $\frac{1}{6}$ ，则甲的面积是 $1 \div \frac{1}{4} = 4$ ，乙的面积是 $1 \div \frac{1}{6} = 6$ ，那么甲、乙的面积比是 4 : 6。把甲的面积看作 4 份，乙的面积看作 6 份，则甲的面积比乙的面积少 $6 - 4 = 2$ 份，已知甲的面积比乙的面积少 26 平方厘米，用 26 除以 2 即可求出 1 份是多少平方厘米，再分别乘甲、乙的份数即可求出甲和乙的面积。

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

$$1 \div \frac{1}{6} = 6$$

$$26 \div (6 - 4) = 13 \text{ (平方厘米)}$$

$$\text{甲: } 13 \times 4 = 52 \text{ (平方厘米)}$$

$$\text{乙: } 13 \times 6 = 78 \text{ (平方厘米)}$$

【点睛】

通过设数法得出甲和乙的面积比，再根据它们的面积差求出一份的面积是解题的关键。

四、选择题

7. 1.5 6

【解析】

根据题目可知，一个日记本的价钱相当于笔记本价钱的 4 倍，小芳买了 3 本笔记本和 2 本日记本，则 2 本日记本相当于 8 本笔记本的价钱，即 16.5 相当于 11 本笔记本的价钱，用 $16.5 \div 11$ 求出一本笔记本的价格，之后再乘 4 即可求出日记本的价格。

$$16.5 \div (3 + 2 \times 4)$$

$$= 16.5 \div 11$$

$$= 1.5 \text{ (元)}$$

$$1.5 \times 4 = 6 \text{ (元)}$$

【点睛】

本题主要考查等量代换，关键是清楚一个日记本相当于 4 个笔记本的价格。

8. 45

【解析】

根据题意，2个篮球的价钱与3个排球的价钱相等；4个篮球=4÷2×3个排球；求出4个篮球等于几个排球，再加上2个排球，一个花了240元，再用240元除以排球的个数，求出一个排球的价钱，进而求出一个篮球的价钱。

$$240 \div (4 \div 2 \times 3 + 2)$$

$$= 240 \div (2 \times 3 + 2)$$

$$= 240 \div (6 + 2)$$

$$= 240 \div 8$$

$$= 30 \text{ (元)}$$

$$30 \times 3 \div 2$$

$$= 90 \div 2$$

$$= 45 \text{ (元)}$$

【点睛】

解答本题的关键是将4个篮球转化为排球的个数，计算出排球的价钱进而求出篮球的价钱。

五、选择题

9. 200 160

【解析】

将苹果树看成单位“1”，桃树就有这样的 $\frac{4}{5}$ ，总数对应的分率就是 $1 + \frac{4}{5}$ ，求单位“1”用除法。

然后再用总数减去苹果树棵数得到桃树的棵数。

$$360 \div (1 + \frac{4}{5})$$

$$= 360 \div \frac{9}{5}$$

$$= 200 \text{ (棵)}$$

$$360 - 200 = 160 \text{ (棵)}$$

【点睛】

本题考查分数应用题中的量率对应，求单位“1”用除法。

10. $4n - 4$

【解析】

图1有1个正方形、0个三角形，图2有2个正方形、4个三角形，图3有3个正方形、8个三角形，图4有4个正方形、12个三角形……，三角形的个数=（正方形个数-1）×4；据此解答即可。

三角形的个数=（正方形个数-1）×4；当正方形有n个时，三角形的个数有： $(n-1) \times 4$

$$=4n-4。$$

【点睛】

探索图形的变换规律，运用图形的变换规律解答问题。

六、选择题

11. A

解析：A

【解析】

逐项分析：

- A. 经过圆心的两条半径所组成的角叫做圆心角，据此判断；
- B. 通过圆心且两端都在圆上的线段叫做直径，据此判断；
- C. 根据百分数的意义：表示一个数是另一个数的百分之几，是一个比，不带单位；
- D. 扇形统计图的特点：表示各部分数量与总数之间的关系，据此判断。

由分析得，

- A. 以半圆为弧的扇形的圆心角是 180° 正确；
- B. 在同一个圆里，通过圆心且两端都在圆上的线段叫做直径，故此题错误；
- C. $100-49=51$ （厘米）， $51\div 100=51\%$ ，应剩下 1 米的 51%，故此题错误；
- D. 要表示各部分数量与总数之间的关系，应选扇形统计图，故此题错误。

故选：A

【点睛】

此题考查的是基础知识的应用，熟练掌握基础知识是解题关键。

12. D

解析：D

【解析】

假设出 a 的值并求出选项中各式的结果，最后比较大小找出结果最大的选项即可。

假设 $a=2$

$$A. a + \frac{5}{16} = 2 + \frac{5}{16} = 2\frac{5}{16};$$

$$B. a - \frac{5}{16} = 2 - \frac{5}{16} = 1\frac{11}{16};$$

$$C. a \times \frac{5}{16} = 2 \times \frac{5}{16} = \frac{5}{8};$$

$$D. a \div \frac{5}{16} = 2 \div \frac{5}{16} = 6\frac{2}{5}。$$

因为 $6\frac{2}{5} > 2\frac{5}{16} > 1\frac{11}{16} > \frac{5}{8}$ ，所以 $a \div \frac{5}{16}$ 的计算结果最大。

故答案为：D

【点睛】

假设出 a 的值准确求出各式的结果是解答题目的关键。

七、选择题

13. C

解析：C

【解析】

根据钝角的定义判断即可；

百分数是“表示一个数是另一个数百分之几的数”，它只能表示两数之间的倍数关系，不能表示某一具体数量，所以百分数不带单位；

圆锥的体积是与它等底等高的圆柱的体积的 $\frac{1}{3}$ ，可见圆锥的体积比与它等底等高的圆柱的体积的少 $\frac{2}{3}$ ，由此可以进行判断。

A. 大于 90° 小于 180° 的角是钝角，所以本选项错误；

B. 百分数是“表示一个数是另一个数百分之几的数”，它只能表示两数之间的倍数关系，不能表示某一具体数量，所以本选错误；

C. 圆锥的体积是与它等底等高的圆柱的体积的 $\frac{1}{3}$ ，所以圆锥的体积比与它等底等高的圆柱的体积小；故本选项正确。

故答案为：C。

【点睛】

本题考查角的分类、百分数、圆柱和圆锥的体积，解答本题的关键是熟练掌握这些知识点。

14. B

解析：B

【解析】

$12:42$ 的前项减去 6，前项变为 $12-6=6$ ，相当于把前项除以 2。根据比的基本性质，要使比值不变，后项也应该除以 2； $42\div 2=21$ ， $42-21=21$ ，要使比值不变，后项也可以减去 21。据此解答。

$$12-6=6$$

$$12\div 6=2$$

$$42\div 2=21$$

$$42-21=21$$

要使比值不变，后项应除以 2 或减去 21。

故答案为：B

【点睛】

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/226232144045010112>