

人教版六年级（上）数学期末测试卷（十二）

时间：60 分钟 满分：100
分

题号	一	二	三	四	五	六	总分
得分							

一、填空题（每空 1 分，共 35 分）

- 1.（2 分）杯子中装满水，_____的体积就是_____的容积。（填“水”或“杯子”）
- 2.（3 分） $\frac{1}{2}$ 千克是 $\frac{7}{9}$ 千克的_____，_____吨的 $\frac{3}{4}$ 是 12 吨 $\frac{2}{3}$ 的 $\frac{3}{4}$ 是_____米.
- 3.（1 分）用一根 72 厘米长的铁丝，恰好可以焊成一个长 6 厘米. 宽 4 厘米，高_____厘米的长方体教具.
- 4.（1 分）把一个体积是 460 立方厘米的石头投入一个足够高的长方体容器中，完全浸没入水中后，水面由 148 厘米上升能够到 150 厘米，这个容器的底面积是_____平方厘米.
- 5.（2 分）修一条 $\frac{5}{4}$ 千米的路，6 天修完，平均每天修_____千米. 平均每天修这条路的_____（填几分之几）.
- 6.（1 分）a：5 的前项增加 2a，要使比值不变，后项应增加_____.
- 7.（1 分）已知 a 和 b 倒数，则 $\frac{a}{2} \div \frac{2}{b}$ = _____.
- 8.（4 分） $\frac{20}{0} \div \frac{20}{5}$ = _____ = $\div 0.5$ = _____ : 10 .
- 9.（6 分）在括号里填“>”、“<”或“=”

$\frac{6}{7} \times \frac{4}{5}$ _____ $\frac{4}{5}$

$36 \div 5 \times 2$ _____ $36 \times \frac{2}{5}$

$\frac{1}{2} \times \frac{1}{2}$ _____ $\frac{1}{2} + \frac{1}{2}$

$\frac{4}{9} \div \frac{2}{3}$ _____ $\frac{4}{9}$

$\frac{5}{7} \div \frac{1}{3}$ _____ $\frac{5}{7} \div \frac{3}{2}$

$3 \div \frac{10}{11}$ _____ $3 \times \frac{10}{11}$

10. (4 分) 时 = 分 1560 立方分米 = 立方米

平方千米 = 公顷 日 = 时

11. (2 分) 一辆汽车行驶 千米用汽油 升, 平均行驶 1 千米用汽油 升, 平均 1 升汽油可行驶 千米.

12. (2 分) 菜市场运来青菜 吨, 运来的萝卜质量比青菜少 , 萝卜比青菜少 吨, 运来萝卜 吨.

13. (2 分) 已知 $\bigcirc + \bigcirc + \bigcirc + \square + \square = 14$, $\square = \bigcirc + \bigcirc$, 那么 $\bigcirc =$, $\square =$.

14. (1 分) 一个正方体木块, 若把它切成 3 个相等的长方体后, 表面积增加了 100 平方厘米, 这个正方体木块原来的表面积是 平方厘米.

15. (3 分) 如图, 点 O 是大圆的圆心, 小圆与大圆的直径比是 , 周长的比是 , 面积的比是 .



二、选择题 (共 8 小题, 每小题 2 分, 共 16 分)

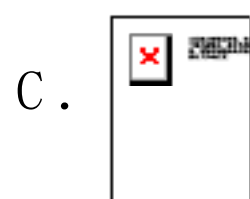
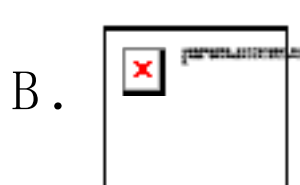
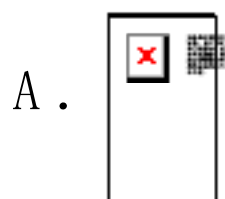
16. (2 分) 在 100 以内 (不包括 100) 的自然数中, () 倒数最大。

A. 99

B. 0

C. 1

17. (2 分) 下面 () 图形折叠后能围成正方体。



18. (2 分) 1 盒薯片比 1 盒巧克力便宜 8 元, 将 4 盒薯片与 7 盒巧克力换成 11 盒巧克力, 总价会增加 ()。

A. 32 元

B. 56 元 C. 88 元

19. (2 分) 甲数的 $\frac{1}{3}$ 等于乙数的 $\frac{1}{4}$ (甲、乙两数均不为 0), 则甲、乙两数的比是 ()。

A. $\frac{1}{3} : \frac{1}{4}$

B. 9: 8

C. 8: 9

20. (2 分) 从甲堆煤中取出 $\frac{1}{4}$ 给乙堆, 两堆煤的质量正好相等, 原来甲、乙堆煤的质量比是 ()。

A. 9: 8

B. 7: 5

C. 9: 7

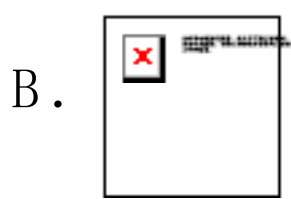
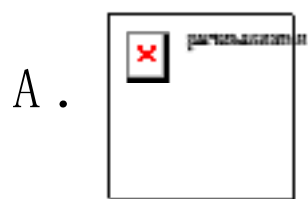
21. (2 分) 小明从一根 36 米长的铁丝上截下它的 $\frac{1}{3}$, 焊接成一个正方体框架, 这个正方体框架所占空间是 () 立方米。

A. 36

B. 24

C. 8

22. (2 分) 如图是用 27 个相同的小正方体搭成的, 拿掉其中一个小正方体 (用阴影表示), 表面积不发生变化的是 ()。



23. (2 分) 下面说法正确的有 () 句。

①一个正方形的周长与边长的比是 4: 1。

②今年乐乐和妈妈的年龄比是 1: 4, 三年后, 乐乐和妈妈的年龄比仍然是 1: 4。

③一根绳子, 用了 $\frac{1}{3}$, 又接上 $\frac{1}{3}$ 米, 这根绳子的长度不变。

④真分数的倒数都大于 1。

A . 1

B . 2

C . 3

三、计算（共 22 分）

24 .（8 分）直接写出得数。

$\boxed{\times} \div 8 =$

$\boxed{\times} \div \boxed{\times} =$

$\boxed{\times} \times 28 =$

$6 \div \boxed{\times} =$

$\boxed{\times} \times \boxed{\times} =$

$\boxed{\times} - \boxed{\times} =$

$\boxed{\times} \div \boxed{\times} =$

$\boxed{\times} + \boxed{\times} =$

25 .（8 分）计算下面各题。

$\boxed{\times} \times \boxed{\times} \times \boxed{\times}$

$\boxed{\times} \times \boxed{\times} \times \boxed{\times}$

$\div \boxed{\times} \times 15 \div \boxed{\times}$

$\boxed{\times} \div \boxed{\times} 22$

26 .（6 分）化简并求比值。

1. $26 : 0.4$

$\boxed{\times} : \boxed{\times}$

$\boxed{\times} : 0.8$

四、操作题

27 .（2 分）在如图中涂色表示出 $\boxed{\times}$ 公顷



28 .（3 分）一台收割机每小时收割小麦 $\boxed{\times}$ 公顷， $\boxed{\times}$ 小时收割小麦多少公顷？请你先在图中用斜线画出来，再列式计算（大长方形表

示 1 公顷).



五、解决问题。(第 1 题 4 分, 其余各题 3 分, 共 22 分)

29. (4 分) 丁师傅要制作一个无盖的长方体铁皮水箱, 长 12 分米, 宽 5 分米, 高 4 分米。

(1) 至少需要多少平方米的铁皮?

(2) 如果每升水重 1 千克, 那么这个铁皮水箱大约能装多少千克的水?

30. (3 分) 拖拉机耕一块地, 已经耕了 $\frac{1}{4}$ 公顷, 相当于剩下的 $\frac{1}{3}$, 这块地还剩多少公顷没有耕? (列方程解答)

31. (3 分) 城南小学有 48 人参加了市合唱比赛, 其中 $\frac{1}{4}$ 是六年级的学生, 六年级学生中六 (1) 班占了 $\frac{1}{3}$, 六 (1) 班有多少人参加了市合唱比赛?

32. (3 分) 一辆汽车从甲城开往乙城，上午行驶了 200 千米，占全程的 $\frac{2}{5}$ ，下午行驶了多少千米？

33. (3 分) A、B 两地相距 480 千米，甲、乙两车同时从 A、B 两地相向开出，4 小时后相遇，已知甲、乙两车的速度比是 7:5，则甲车每小时行多少千米？

34. (3 分) 8 只小羊和 6 只鸡共重 78 千克，已知 2 只小羊的重量等于 5 只鸡的重量，每只鸡、每只小羊各重多少千克？

35. (3 分) 如图是一块长方形铁皮（单位：厘米）。剪掉四个角上的正方形（阴影部分，每个正方形都相同）后，沿虚线折起来，做成一个无盖的铁盒。求这个铁盒的容积。（铁皮厚度忽略不计）



参考答案与试题解析

一、填空题（每空 1 分，共 35 分）

1.（2 分）杯子中装满水， 水 的体积就是 杯子 的容积。（填“水”或“杯子”）

【分析】物体体积指物体所占空间的大小，物体容积指物体可以容纳物体的多少，所以只有杯子有容积，水不能说容积．这里杯子容纳的是水，所以杯子的容积等于杯中水的体积．

【解答】解：杯子中装满水，水的体积就是杯子的容积．

故答案为：水；杯子．

【点评】本题关键是了解物体体积和容积的区别与联系．

2.（3 分） 千克是 千克的 ， 16 吨的 是 12 吨，
的 是 米．

【分析】①根据求一个数是另一个数的几分之几，用 计算即可；
②把要求的吨数看作单位“1”，它的 是 12 吨，用 $12 \div$ 就是单位“1”的量；

③把 米看作单位“1”，用 $\times$ 计算即可．

【解答】解：① （千克）

② $12 \div$ = 16（吨）

③ = （米）

答： 千克是 千克的 ， 16 吨的 是 12 吨， 米的 是米．

故答案为：， 16， ．

【点评】解答此题关键是判断出单位“1”，分清是乘法还是除法．

3. (1 分) 用一根 72 厘米长的铁丝，恰好可以焊成一个长 6 厘米，宽 4 厘米，高 8 厘米的长方体教具。

【分析】用一根 72 厘米长的铁丝，恰好可以焊成长方体，这个长方体的棱长总和就是 72 厘米，长方体的棱长总和=（长+宽+高）×4，用棱长总和除以 4 减去长和宽，即可求出高。据此解答。

【解答】解： $72 \div 4 - (6 + 4)$
 $= 18 - 10$
 $= 8$ （厘米）

答：高是 8 厘米。

故答案为：8。

【点评】此题主要考查长方体的棱长总和公式的灵活运用。

4. (1 分) 把一个体积是 460 立方厘米的石头投入一个足够高的长方体容器中，完全浸没入水中后，水面由 148 厘米上升能够到 150 厘米，这个容器的底面积是 230 平方厘米。

【分析】因为石块完全浸入水中后，上升的水的体积等于石块的体积，用上升的水的体积除以上升的水的高度就是长方体容器的底面积。

【解答】解： $460 \div (150 - 148)$
 $= 460 \div 2$
 $= 230$ （平方厘米）

答：这个容器的底面积是 230 平方厘米。

故答案为：230，

【点评】此题主要考查长方体体积公式的灵活运用．关键是明确上升的水的体积等于石块的体积．

5. (2 分) 修一条 $\boxed{\times}$ 千米的路, 6 天修完, 平均每 $\boxed{\times}$ 天修 $\boxed{\times}$ 千米. 平均每天修这条路的 $\boxed{\times}$ (填几分之几).

【分析】(1) 用 $\boxed{\times}$ 千米除以修的时间就是平均每天修的千米数.

(2) 把“修一条长 $\boxed{\times}$ 千米的路的工作量”看做单位“1”, 用单位“1”除以工作时间就是工作效率, 即平均每天修这条路的几分之几.

【解答】解: (1) $\boxed{\times} \div 6 = \boxed{\times}$ (千米);

(2) $1 \div 6 = \boxed{\times}$

答: 平均每天修 $\boxed{\times}$ 千米; 平均每天修这条路的 $\boxed{\times}$.

故答案为: $\boxed{\times}$;

【点评】解答本题注意分析理解题目的要求, 弄清题意认真解答即可. 注意谁做除数.

6. (1 分) $a:5$ 的前项增加 $2a$, 要使比值不变, 后项应增加 2 倍 .

【分析】根据比的基本性质: 比的前项和后项同时乘或除以一个相同的数 (0 除外) 比值不变进行解答. 据此解答即可.

【解答】解: 前项增加 $2a$, 即前项增加了 $2a \div a = 2$ 倍, 要使比值不变, 后项也应增加 2 倍;

故答案为: 2 倍.

【点评】本题的关键是前项增加了 $2a$, 不是乘 $2a$, 然后再根据比的基本性质进行解答.

7. (1 分) 已知 a 和 b 互为倒数, 则 $\frac{a}{b} \div \frac{b}{a} =$.

【分析】根据倒数的意义和分数除法的计算法则即可求出答案.

【解答】解: a 和 b 互为倒数, 则 $ab=1$,

则 $\frac{a}{b} \div \frac{b}{a} = \frac{a}{b} \times \frac{a}{b} =$.

故答案为: 1 .

【点评】此题主要是在计算过程中处理好 $a \times b$, 答案就很容易得到.

8. (4 分) $16 \div 20 = \frac{\quad}{\quad} = 0.4 \div 0.5 = 8 : 10$.

【分析】解答此题的突破口是 $\frac{\quad}{\quad}$, 根据分数的基本性质分子、分母都

乘 5 就是 $\frac{\quad}{\quad}$; 根据分数与除法的关系 $\frac{\quad}{\quad} = 4 \div 5$, 再根据商不变的性

质被除数、除数都乘 4 就是 $16 \div 20$; 都除以进率 10 就是 $0.4 \div 0.5$;

根据比与分数的关系 $\frac{\quad}{\quad} = 4 : 5$, 再根据比的基本性质比的前、后项

都乘 2 就是 $8 : 10$.

【解答】解: $16 \div 20 = \frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad} = 0.4 \div 0.5 = 8 : 10$.

故答案为: 16 , 25 , 0.4 , 8 .

【点评】此题主要是考查除法、分数、比之间的关系及分数的基本性

质、商不变的性质、比的基本性质等. 利用它们之间的关系和性

质进行转化即可.

9. (6 分) 在括号里填 “ $>$ ”、“ $<$ ” 或 “ $=$ ”

$\frac{3}{4} \times \frac{2}{3} < 36 \div 5 \times 2 = 36 \times \frac{1}{5} < 3 + \frac{1}{2}$
 $\frac{3}{4} \div \frac{2}{3} > \frac{3}{4} \div \frac{1}{2} > 3 \div \frac{1}{2} > 3 \times \frac{1}{2}$

【分析】根据一个分数乘一个大于 1 的数, 积大于它本身; 乘一个小

于 1 的数 (0 除外), 积小于它本身; 一个分数除以一个大于 1

的数，商小于它本身；除以一个小于 1 的数（0 除外），商大于它本身；由此解答即可。

【解答】解： ；

$36 \div 5 \times 2 =$ ， $36 \times$ ，所以 $36 \div 5 \times 2 = 36 \times$ ；

， ，所以 ；

；

， ，所以 ；

3 ；

故答案为：<、=、<、>、>、>。

【点评】此题应根据分数乘法、除法中，被除数、除数的大小确定商

和被除数的大小，因数的大小确定积的大小，学生要灵活掌握。

10.（4 分） 时 = 36 分 1560 立方分米 = 1.56 立方米

平方千米 = 50 公顷 日 = 18 时

【分析】（1）高级单位时化低级单位分乘进率 60。

（2）低级单位立方分米化高级单位立方米除以进率 1000。

（3）高级单位平方千米化低级单位公顷乘进率 100。

（4）高级单位日化低级单位时乘进率 24。

【解答】解：（1） 时 = 36 分；

（2）1560 立方分米 = 1.56 立方米；

（3） 平方千米 = 50 公顷；

（4） 日 = 18 时。

故答案为：36，1.56，50，18。

【点评】单位换算首先要弄清是由高级单位化低级单位还是由低级单位化高级单位，其次记住单位间的进率；由高级单位化低级单位乘进率，由低级单位化高级单位除以进率。

11. (2 分) 一辆汽车行驶 千米用汽油 升，平均行驶 1 千米用汽油 升，平均 1 升汽油可行驶 5 千米。

【分析】依据平均行驶 1 千米用汽油升数=用汽油升数÷行驶的路程，以及平均每升行驶的路程=行驶的路程÷汽油升数即可解答。

【解答】解： ÷ = (升)

答：平均行驶 1 千米用汽油 升。

÷ = 5 (千米)

答：平均 1 升汽油可行驶 5 千米。

故答案为： ， 5。

【点评】本题属于比较简单应用题，再用明确数量间的等量关系，再根据它们之间的关系，代入数据即可解答。

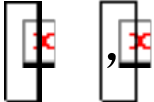
12. (2 分) 菜市场运来青菜 吨，运来的萝卜质量比青菜少 ，萝卜比青菜少 吨，运来萝卜 吨。

【分析】把青菜的吨数看成单位“1”，运来的萝卜比青菜少 ，求萝卜比青菜少多少吨，用青菜的质量乘上这个分率即可；求运来萝卜的重量，用青菜的重量减去萝卜比青菜少的质量即可。

【解答】解： × = (吨)

- = (吨)

答：萝卜比青菜少 吨，运来萝卜 吨；

故答案为： .

【点评】 本题的关键是找出单位 “1”，已知单位 “1” 的量求它的几分之几是多少用乘法求解.

13. (2 分) 已知 $\bigcirc + \bigcirc + \bigcirc + \square + \square = 14$, $\square = \bigcirc + \bigcirc$, 那么 $\bigcirc = 2$,
 $\square = 4$.

【分析】 根据 $\bigcirc + \bigcirc + \bigcirc + \square + \square = 14$, $\square = \bigcirc + \bigcirc$, 将 $\square$ 都换成 $\bigcirc$, 可得
 $\bigcirc + \bigcirc + \bigcirc + \bigcirc + \bigcirc + \bigcirc + \bigcirc = 14$, 即可得出 $\bigcirc = 14 \div 7 = 2$, $\square$
 $= 2 + 2 = 4$, 据此回答.

【解答】 解：根据题意

由 $\bigcirc + \bigcirc + \bigcirc + \square + \square = 14$, $\square = \bigcirc + \bigcirc$ 得

$\bigcirc + \bigcirc + \bigcirc + \bigcirc + \bigcirc + \bigcirc + \bigcirc = 14$

所以 $\bigcirc = 2$

$\square = 2 + 2 = 4$

故答案为：2；4.

【点评】 本题考查了等量代换问题，解决本题的关键是将 $\square$ 用 $\bigcirc$ 表示.

14. (1 分) 一个正方体木块，若把它切成 3 个相等的长方体后，表面积增加了100 平方厘米，这个正方体木块原来的表面积是 150 平方厘米.

【分析】 一个正方形，被切了两次，每次增加正方体的两个面，两次一共增加了这样的四个面，这样可以求得一个正方形的面，进而求得正方体的边长和表面积.

【解答】 解：正方形的面积： $100 \div 4 = 25$ （平方厘米）

正方体的边长： $25 \div 5 = 5$ （厘米）

正方体原来的表面积： $5 \times 5 \times 6 = 150$ （平方厘米）

故答案为：150

【点评】这道题考查的分割正方体，分割前后表面积的变化，属于简单题型。

15.（3分）如图，点O是大圆的圆心，小圆与大圆的直径比是 1：2，周长的比是 1：2，面积的比是 1：4。



【分析】根据图文，可知：小圆的直径正好是大圆的半径，那么小圆的直径是大圆直径的 $\frac{1}{2}$ ；再根据小圆的直径是大圆直径的 $\frac{1}{2}$ ，可知小圆的半径是大圆半径的 $\frac{1}{2}$ ，则周长比是 1：2；那么小圆的面积是大圆面积的 $\frac{1}{4}$ ，小圆面积与大圆面积的比 1：4。

【解答】解：小圆的直径正好是大圆的半径，那么小圆与大圆的直径比是 1：2；

则周长的比是 1：2；那么小圆的面积是大圆面积的 $\frac{1}{4}$ ，即小圆的面积与大圆面积的比是：1：4。

故答案为：1：2，1：2，1：4。

【点评】解答此题应明确：两个圆的周长的比、半径的比和直径的比都相等；面积的比即半径的平方比。

二、选择题（共8小题，每小题2分，共16分）

16.（2分）在100以内（不包括100）的自然数中，（ ）倒

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/297112022002010052>