

# 2021 年北师大版五年级下学期期中测试

学校\_\_\_\_\_ 班级\_\_\_\_\_ 姓名\_\_\_\_\_ 成绩\_\_\_\_\_

一. 用心思考, 正确填空(共 10 小题, 每空 1 分, 共 22 分)

1. (2019 春·南山区期末)  $\frac{3}{10} \times \underline{\hspace{1cm}} = 5 \times \underline{\hspace{1cm}} = \underline{\hspace{1cm}} + \frac{1}{11} = 0.5 + \underline{\hspace{1cm}} = 1$

2. (2019 秋·江都区期末) 630 毫升 = \_\_\_\_\_ 立方分米       $\frac{17}{20}$  立方米 = \_\_\_\_\_ 立方分米

3. (2019 秋·渭滨区期末) \_\_\_\_\_ 千克比 120 千克多  $\frac{1}{3}$ . 比 35 千克少  $\frac{2}{5}$  千克是 \_\_\_\_\_ 千克.

4. (2019 秋·新泰市期中) 在横线里填上 “>”、“<” 或 “=”.

(1)  $\frac{2}{5} \times \frac{1}{5} \underline{\hspace{1cm}} \frac{2}{5} + \frac{1}{5}$     (2)  $\frac{2}{7} \times \frac{3}{2} \underline{\hspace{1cm}} \frac{2}{7}$     (3)  $\frac{7}{8} \times \frac{1}{6} \underline{\hspace{1cm}} \frac{7}{8}$     (4)  $\frac{9}{11} \times \frac{11}{9} \underline{\hspace{1cm}} \frac{5}{25} \times \frac{23}{5}$

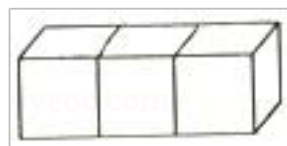
5. (2019 秋·花溪区期中) 一个长方体的长是 10 厘米, 宽是 5 厘米, 它的高是 2 厘米. 这个长方体的表面积是 \_\_\_\_\_ 平方厘米, 体积是 \_\_\_\_\_ 立方厘米.

6. (2019 春·黄冈期末) 一根绳子用去  $\frac{3}{5}$  米后, 剩下的比用去的少  $\frac{1}{6}$  米, 这根绳子原来长 \_\_\_\_\_ 米.

7. (2019 秋·丰台区期末) 一辆清洁车匀速清扫完一条街道需  $\frac{8}{9}$  小时, 目前已经正常清扫这条街道的  $\frac{1}{2}$ , 已用 \_\_\_\_\_ 小时.

8. (2019 春·成武县期中) 一个长方体和正方体的棱长总和相等. 如果长方体的长是 8cm, 宽是 5cm, 高是 2cm, 那么正方体的棱长是 \_\_\_\_\_ cm, 体积是 \_\_\_\_\_ cm<sup>3</sup>.

9. (2019 春·成武县期中) 如下图, 用三个完全相同的正方体拼成一个长方体后, 表面积减少了 100dm<sup>2</sup>, 原来每个正方体的表面积是 \_\_\_\_\_ dm<sup>2</sup>, 长方体的表面积是 \_\_\_\_\_ dm<sup>2</sup>.



10. (2012 春·永昌县期中) 图是由同样大小的小方块在墙角堆积起来的, 每个小方块的棱长是 1 分米, 这堆小方块的体积是 \_\_\_\_\_, 露在外面的面积是 \_\_\_\_\_.



二. 仔细推敲, 公正判断(共 5 小题, 每小题 1 分, 共 5 分)

11. (2019 秋·嘉陵区期末) 比  $1\frac{1}{2}kg$  少它的  $\frac{1}{2}$  是 1kg (            )

12. (2019 春·乐昌市期末) 长方体的 6 个面展开后, 至少有 4 个面是长方形 (            )

13. (2019 秋·高平市期末) 1 千克的  $\frac{3}{5}$  和 3 千克的  $\frac{1}{5}$  一样重 (            )

14. (2019 秋·曲沃县期末) 一个保温杯的体积大于它的容积 (            )

15. (2013 春·高台县期末) 把一个石块放入一个正方体容器里, 容器里的水溢出 6.28 立方厘米, 石块的体积是 6.28 立方厘米. (            )

三. 认真审题, 精挑细选(共 5 小题, 每小题 2 分, 共 10 分)

16. (2019 秋·任丘市期末)下面说法正确的是( )

- A. 1000 毫升水比 10 升水多 B. 升、毫升、毫米都是容量单位 C. 毫升是比升小的容量单位

17. (2019 秋·无棣县期末)工厂运来  $\frac{3}{4}$  吨煤, 12 月份用去了  $\frac{1}{4}$ , 还剩多少吨? 下面算式正确的是( )

- A.  $\frac{3}{4} - \frac{1}{4}$  B.  $\frac{3}{4} \times \frac{1}{4}$  C.  $\frac{3}{4} \div \frac{1}{4}$  D.  $\frac{3}{4} \times (1 - \frac{1}{4})$

18. (2019·益阳模拟)甲、乙两根绳子的长度都是 10 米, 当甲绳剪去  $\frac{3}{10}$ , 乙绳剪去  $\frac{3}{10}$  米, 剩下部分相比, 哪根长? ( )

- A. 甲绳剩得长 B. 乙绳剩得长 C. 剩下的一样长 D. 无法比较

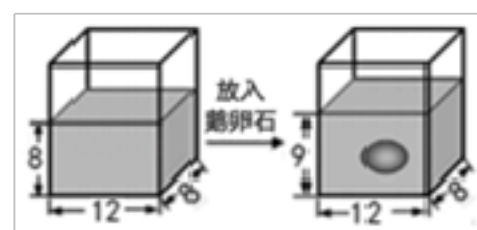
19. (2019 春·福田区期末)把一个表面积是  $50\text{cm}^2$  的长方体, 按如图切三刀分成 8 个小长方体, 表面积比原来增加了( )  $\text{cm}^2$ .

- A. 10 B. 25 C. 50 D. 100



20. (2019 春·大田县期末)如图是小明求鹅卵石体积的实验过程, 下列算式中( )能正确求出鹅卵石的体积. (单位:  $\text{cm}$ )

- A.  $12 \times 8 \times 8$  B.  $12 \times 8 \times 9$   
C.  $12 \times 8 \times (12 - 9)$  D.  $12 \times 8 \times (9 - 8)$



四. 看清题目, 认真计算(共 4 小题, 共 35 分)

21. (2019 秋·德惠市期中)直接写得数(共 6 分)

$\frac{1}{4} \times \frac{2}{5} =$	$\frac{3}{8} + \frac{3}{5} =$	$\frac{1}{3} \times \frac{27}{4} =$	$\frac{4}{7} \times 28 =$
$1 \times \frac{2}{5} =$	$0 \times \frac{2}{5} =$	$2 - \frac{1}{3} =$	$\frac{5}{6} - \frac{1}{3} =$
$\frac{4}{9} \times 36 =$	$\frac{3}{8} \times \frac{3}{5} =$	$\frac{1}{7} \times \frac{49}{5} =$	$\frac{5}{6} + \frac{1}{2} =$

22. 脱式计算. (共 12 分)

$1 - (\frac{1}{14} + \frac{2}{7})$	$\frac{7}{24} \times (10 \times \frac{3}{8})$	$\frac{5}{6} \times 4 + \frac{5}{6} \times 2$
------------------------------------	---	---

$\frac{3}{2} - (\frac{1}{2} - \frac{1}{3})$	$\frac{1}{2} + \frac{12}{13} - \frac{10}{13} + \frac{3}{2}$	$\frac{3}{4} \times (\frac{4}{3} \times 2)$
---	---	---

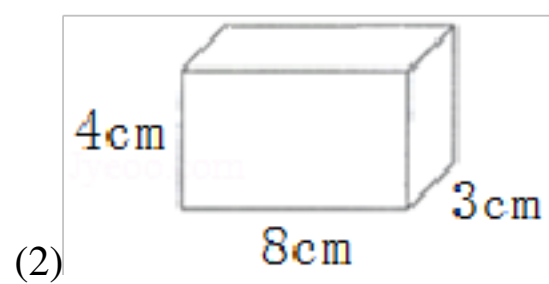
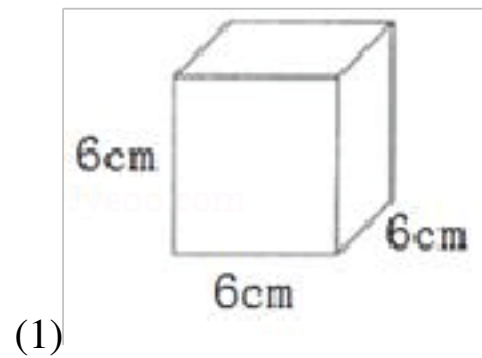
23. (2019 春·高密市期中)解方程(共 9 分)

$$x + \frac{1}{5} = 3$$

$$\frac{3}{4} - x = \frac{1}{4}$$

$$x + \frac{5}{9} = 1$$

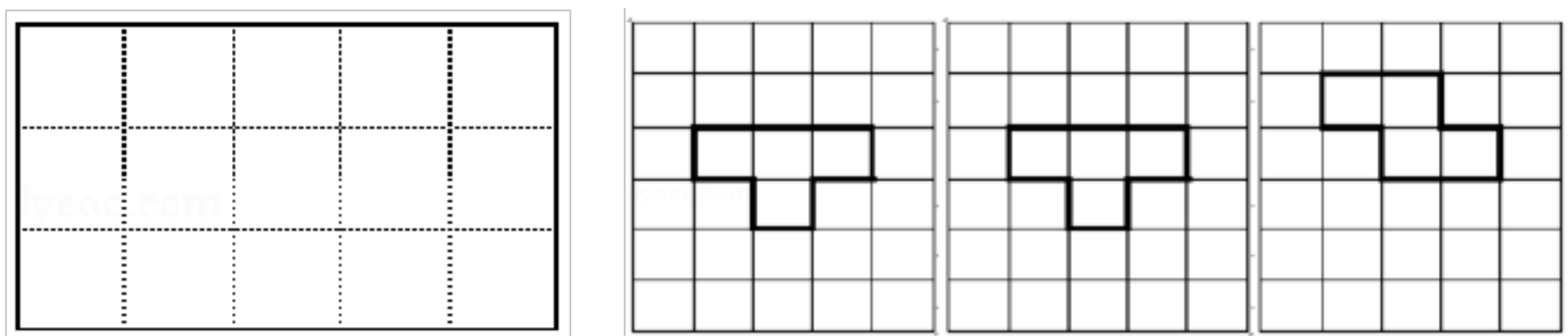
24. (2019 春·惠州期中)求下列图形的表面积和体积. (共 8 分)



五. 实践操作, 我最快乐! (共 2 小题, 2 分+3 分= 5 分)

25. (2019 秋·市中区期末)下面左边的大长方形面积是 1 公顷, 请你先涂色表示出  $\frac{3}{5}$  公顷, 再画斜线表示出  $\frac{3}{5}$  公顷的  $\frac{2}{3}$ .

26. (2019 春·法库县期末)在下面三幅图中分别增加 1 个或 2 个小正方形, 使所得图形经过折叠能够围成一个正方体.



六. 走进生活, 解决问题(共 5 小题, 4 分+4 分+5 分+5 分+5 分= 23 分)

27. (2019 秋·肥城市期末)星期天, 小强上午做作业用了  $\frac{5}{6}$  小时, 下午做作业比上午少用了  $\frac{1}{8}$  小时, 全天做作业用了多长时间?

28. (2019 秋·盐城月考)一台拖拉机每小时耕地 $\frac{3}{8}$ 公顷, 6 台这样的拖拉机 $\frac{4}{5}$ 小时可以耕地多少公顷?

29. (2019 秋·扶余市期中)奶奶今年 72 岁, 妈妈的年龄是奶奶的 $\frac{1}{2}$ , 小红的年龄是妈妈的 $\frac{1}{3}$ , 小红今年多少岁?

30. (2019 秋·曲沃县期末)名苑小区新建了一个长方体游泳池, 长 60 米, 宽 25 米, 深 3 米.

(1)在游泳池底面和内壁抹一层水泥, 抹水泥的面积是多少平方米?

(2)在游泳池中放水后, 水面离池口还有 0.8 米. 游泳池中有水多少立方米?

31. (2019 春·黄冈期中)有一个长 $5dm$ 、宽 $4dm$ 、深 $2dm$ 的长方体玻璃缸, 向缸中放入一个正方体铁块, 然后注满水(此时水已淹没正方体铁块, 且没有溢出), 当取出这个铁块后, 水面下降了 $0.4dm$ , 这个铁块的体积是多少?

## 参考答案

一. 用心思考, 正确填空(共 10 小题)

1. (2019 春·南山区期末)  $\frac{3}{10} \times \underline{\quad} = 5 \times \underline{\quad} = \underline{\quad} + \frac{1}{11} = 0.5 + \underline{\quad} = 1$

【分析】运用倒数的求法, 以及加数 = 和 - 加数列出算式进行解答, 注意  $1 - \frac{1}{11} = \frac{10}{11}$ ;  $1 - 0.5 = 0.5$ .

【解答】解:  $\frac{3}{10} \times \frac{10}{3} = 5 \times \frac{1}{5} = \frac{10}{11} + \frac{1}{11} = 0.5 + 0.5 = 1$

故答案为:  $\frac{10}{3}$ ;  $\frac{1}{5}$ ;  $\frac{10}{11}$ ; 0.5.

【点评】此题主要考查倒数的意义: 乘积是 1 的两个数互为倒数. 同时考查了加数 = 和 - 加数的知识点.

2. (2019 秋·江都区期末) 630 毫升 =  $\underline{\quad}$  立方分米  $\frac{17}{20}$  立方米 =  $\underline{\quad}$  立方分米

【分析】(1) 低级单位毫升化高级单位立方分米除以进率 1000.

(2) 高级单位立方米化低级单位立方分米乘进率 1000.

【解答】解: (1) 630 毫升 = 0.63 立方分米

(2)  $\frac{17}{20}$  立方米 = 850 立方分米.

故答案为: 0.63, 850.

【点评】立方米、立方分米(升)、立方厘米(毫升)相邻之间的进率是 1000, 由高级单位化低级单位乘进率, 反之除以进率.

3. (2019 秋·渭滨区期末)  $\underline{\quad}$  千克比 120 千克多  $\frac{1}{3}$ . 比 35 千克少  $\frac{2}{5}$  千克是  $\underline{\quad}$  千克.

【分析】求多少千克比 120 千克多  $\frac{1}{3}$ , 是把 120 千克看成单位“1”, 要求的质量就是它的  $(1 + \frac{1}{3})$ , 用 120 千克乘  $(1 + \frac{1}{3})$  即可求解;

求比 35 千克少  $\frac{2}{5}$  千克是多少千克, 就用 35 千克减去  $\frac{2}{5}$  千克即可.

【解答】解:  $120 \times (1 + \frac{1}{3})$   
 $= 120 \times \frac{4}{3}$   
 $= 160$  (千克)

$35 - \frac{2}{5} = 34\frac{3}{5}$  (千克)

答: 160 千克比 120 千克多  $\frac{1}{3}$ . 比 35 千克少  $\frac{2}{5}$  千克是  $34\frac{3}{5}$  千克.

故答案为：160， $34\frac{3}{5}$ 。

**【点评】**此题重在区分分数在具体的题目中的区别：在具体的题目中，带单位是一个具体的数，不带单位是把某一个数量看单位“1”，是它的几分之几。

4. (2019 秋·新泰市期中)在横线里填上“>”、“<”或“=”。

$$(1) \frac{2}{5} \times \frac{1}{5} \text{ —— } \frac{2}{5} + \frac{1}{5} \quad (2) \frac{2}{7} \times \frac{3}{2} \text{ —— } \frac{2}{7} \quad (3) \frac{7}{8} \times \frac{1}{6} \text{ —— } \frac{7}{8} \quad (4) \frac{9}{11} \times \frac{11}{9} \text{ —— } \frac{5}{25} \times \frac{23}{5}$$

**【分析】**一个数(0除外)乘小于1的数，积小于这个数；

一个数(0除外)乘大于1的数，积大于这个数；

最后一题根据互为倒数的两个数乘积为1判断；据此解答。

**【解答】**解：(1)  $\frac{2}{5} \times \frac{1}{5} < \frac{2}{5} + \frac{1}{5}$

(2)  $\frac{2}{7} \times \frac{3}{2} > \frac{2}{7}$

(3)  $\frac{7}{8} \times \frac{1}{6} < \frac{7}{8}$

(4)  $\frac{9}{11} \times \frac{11}{9} = \frac{5}{25} \times \frac{23}{5}$

故答案为：<，>，<，=。

**【点评】**此题考查了不用计算判断因数与积之间大小关系的方法。

5. (2019 秋·花溪区期中)一个长方体的长是10厘米，宽是5厘米，它的高是2厘米。这个长方体的表面积是\_\_\_\_平方厘米，体积是\_\_\_\_立方厘米。

**【分析】**根据长方体的表面积公式： $S = (ab + ah + bh) \times 2$ ，体积公式： $V = abh$ ，把数据分别代入公式解答。

**【解答】**解：(10×5+10×2+5×2)×2

= (50 + 20 + 10) × 2

= 80 × 2

= 160 (平方厘米)

10×5×2 = 100 (立方厘米)

答：这个长方体的表面积是160平方厘米、体积是100立方厘米。

故答案为：160、100。

**【点评】**此题主要考查长方体的表面积公式、体积公式的灵活运用，关键是熟记公式。

6. (2019 春·黄冈期末)一根绳子用去 $\frac{3}{5}$ 米后，剩下的比用去的少 $\frac{1}{6}$ 米，这根绳子原来长 $\frac{31}{30}$ 米。

**【分析】**首先用这根绳子用去的长度加上剩下的比用去的少的长度，求出剩下的长度是多少；然后用它加上用去的长度，求出这根绳子原来长多少米即可。

**【解答】**解： $\frac{3}{5} - \frac{1}{6} + \frac{3}{5}$

$$= \frac{13}{30} + \frac{3}{5}$$

$$= \frac{31}{30} \text{ (米)}$$

答：这根绳子原来长  $\frac{31}{30}$  米。

故答案为： $\frac{31}{30}$ 。

**【点评】**此题主要考查了分数加减法的运算，要熟练掌握运算方法，解答此题的关键是要明确：(1)求两个数的和是多少，用加法解答。(2)求一个数比另一个数多(或少)几，用减法解答。

7. (2019 秋·丰台区期末)一辆清洁车匀速清扫完一条街道需  $\frac{8}{9}$  小时，目前已经正常清扫这条街道的  $\frac{1}{2}$ ，已用  $\frac{4}{9}$  小时。

**【分析】**把清洁车匀速清扫完一条街道需要的时间看作单位“1”，清扫这条街道的  $\frac{1}{2}$ ，已用的时间是  $\frac{8}{9} \times \frac{1}{2}$  小时。

**【解答】**解： $\frac{8}{9} \times \frac{1}{2} = \frac{4}{9}$  (小时)

答：清扫这条街道的  $\frac{1}{2}$ ，已用  $\frac{4}{9}$  小时。

故答案为： $\frac{4}{9}$ 。

**【点评】**本题的关键是找准单位“1”，单位“1”知道，用乘法进行解答即可。

8. (2019 春·成武县期中)一个长方体和正方体的棱长总和相等。如果长方体的长是  $8\text{cm}$ ，宽是  $5\text{cm}$ ，高是  $2\text{cm}$ ，那么正方体的棱长是 5  $\text{cm}$ ，体积是 125  $\text{cm}^3$ 。

**【分析】**根据长方体的棱长总和  $= (a + b + h) \times 4$ ，据此求出长方体的棱长总和，已知一个长方体和正方体的棱长总和相等，所以用棱长总和除以 12 即可求出正方体的棱长，再根据正方体的体积公式： $V = a^3$ ，把数据代入公式解答。

**【解答】**解： $(8 + 5 + 2) \times 4 \div 12$

$$= 15 \times 4 \div 12$$

$$= 60 \div 12$$

$$= 5 \text{ (厘米)}$$

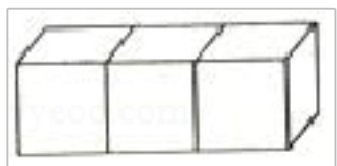
$$5 \times 5 \times 5 = 125 \text{ (立方厘米)}$$

答：正方体的棱长是 5 厘米，体积是 125 立方厘米。

故答案为：5、125。

**【点评】**此题主要考查长方体、正方体的棱长总和公式、正方体的体积公式的灵活运用，关键是熟记公式。

9. (2019 春·成武县期中)如下图，用三个完全相同的正方体拼成一个长方体后，表面积减少了 $100dm^2$ ，原来每个正方体的表面积是150  $dm^2$ ，长方体的表面积是350  $dm^2$ 。



**【分析】**三个正方体一拼成一个长方体减少了4个面，减少的面积就是 $100dm^2$ ，可以求出一个面的面积，即 $100dm^2$ 除以4等于 $25dm^2$ ，再根据正方体的表面积公式 $S = 6a^2$ 进行计算，再用一个正方体的表面积乘以3减去 $100dm^2$ 可求长方体的表面积。

**【解答】**解： $100 \div 4 = 25(dm^2)$

$$25 \times 6 = 150(dm^2)$$

$$150 \times 3 - 100$$

$$= 450 - 100$$

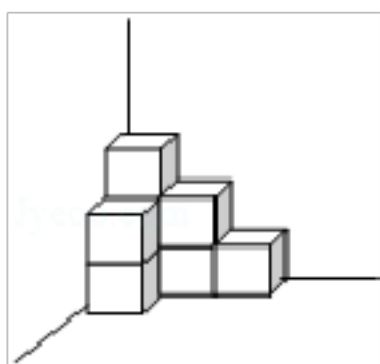
$$= 350(dm^2)$$

答：原来每个正方体的表面积是 $150dm^2$ ，长方体的表面积 $350dm^2$ 。

故答案为：150，350。

**【点评】**本题是一道关于立体图形的拼接问题，考查了学生长方体的表面积公式及正方体的表面积公式的灵活运用。

10. (2012 春·永昌县期中)图是由同样大小的小方块在墙角堆积起来的，每个小方块的棱长是1分米，这堆小方块的体积是8立方分米，露在外面的面积是28平方分米。



**【分析】**(1)通过观察可以看出一共有8个小正方体，因为每个小方块体积是1立方分米，所以用1乘8即可得出这堆小方块的总体积；

(2)从上面看，露出的小正方体的面有4个；从正面看，露出的小正方体的面有6个；从侧面看，露出的小正方体的面有5个；其它三个面都被墙面和地面遮挡，由此即可求得这堆小正方形露在外面的面积。

**【解答】**解：(1) $1 \times 1 \times 1 \times 8$

$$= 1 \times 8$$

$$= 8(\text{立方分米})$$

$$(2)(4+6+5)\times 1\times 1$$

$$=15\times 1$$

$$=15(\text{平方分米})$$

答：这堆小方块的体积是 8 立方分米，露在外面的面积是 15 平方分米。

故答案为：8 立方分米、15 平方分米。

**【点评】**此题要注意是求露出来的表面积，所以这里的表面积是指只有三个面观察到的正方体的面的面积之和。

二. 仔细推敲，公正判断(共 5 小题)

11. (2019 秋·嘉陵区期末)比  $1\frac{1}{2}kg$  少它的  $\frac{1}{2}$  是  $1kg$  .  $\_\times\_\$ ( )

**【分析】**根据题意，把  $1\frac{1}{2}kg$  看作单位“1”，比单位“1”少  $\frac{1}{2}$ ，就是单位“1”的  $(1-\frac{1}{2})$ ，即  $1\frac{1}{2}\times(1-\frac{1}{2})$ ，然后再进一步解答。

**【解答】**解： $1\frac{1}{2}\times(1-\frac{1}{2})$

$$=1\frac{1}{2}\times\frac{1}{2}$$

$$=\frac{3}{4}(kg)$$

答：比  $1\frac{1}{2}kg$  少它的  $\frac{1}{2}$  是  $\frac{3}{4}kg$  .

所以，原题说法错误。

故答案为： $\times$  .

**【点评】**本题关键是找出单位“1”，明确少的分率，然后再根据分数乘法的意义进行解答。

12. (2019 春·乐昌市期末)长方体的 6 个面展开后，至少有 4 个面是长方形.  $\_\sqrt\_\$ ( )

**【分析】**根据长方体的特征，长方体的 6 个面一般情况都是长方形(特殊情况有两个相对的面是正方形)，相对面的面积相等。据此判断。

**【解答】**解：一般情况，长方体的 6 个面都是长方形，特殊情况有两个相对的面是正方形，其中 4 个面是完全相同的长方形。

因此，长方体的 6 个面展开后，至少有 4 个面是长方形。这种说法是正确的。

故答案为： $\sqrt$  .

**【点评】**此题考查的目的是理解掌握长方体的特征及应用，明确：当长方体中有两个相对的面是正方形时，其中 4 个面是完全相同的长方形。

13. (2019 秋·高平市期末)1 千克的  $\frac{3}{5}$  和 3 千克的  $\frac{1}{5}$  一样重  $\_\sqrt\_\$ ( )

**【分析】**根据求一个数的几分之几是多少用乘法，分别计算出 1 千克的 $\frac{3}{5}$ 和 3 千克的 $\frac{1}{5}$ 是多少，然后比较分数的大小，即可得解。

**【解答】**解： $1 \times \frac{3}{5} = \frac{3}{5}$  (千克)

$3 \times \frac{1}{5} = \frac{3}{5}$  (千克)

$\frac{3}{5} = \frac{3}{5}$ ,

所以题干说法正确；

故答案为：√。

**【点评】**此题主要利用分数的意义以及分数的大小比较来解决问题。

14. (2019 秋·曲沃县期末)一个保温杯的体积大于它的容积。\_\_√\_\_( )

**【分析】**根据体积、容积的意义，物体所占空间的大小叫做物体的体积，物体所容纳物体的体积叫做物体的容积。一个容器壁再薄也有厚度，因此，一个物体的容积要小于它的体积。

**【解答】**解：根据物体体积、容积的意义，一个容器的体积一定大于它的容积。

所以一个保温杯的体积大于它的容积说法正确。

故答案为：√。

**【点评】**本题主要是考查物体体积、容积的意义。物体体积、容积计算方向虽然相同，但度量时不同，计算体积从外面度量，计算容积从里面度量。

15. (2013 春·高台县期末)把一个石块放入一个正方体容器里，容器里的水溢出 6.28 立方厘米，石块的体积是 6.28 立方厘米。\_\_×\_\_( )

**【分析】**只有在一个装满水的正方体容器里，放入一个石块，石块完全浸没在水中，溢出的水的体积等于石块的体积。

**【解答】**解：因为只有在一个装满水的正方体容器里，放入一个石块，石块完全浸没在水中，溢出的水的体积等于石块的体积；

题干中一是没有说明容器里水是满的；二是没有说石块完全浸没在水中；

所以题干说法错误。

故答案为：×。

**【点评】**解决本题关键是明确要使石块的体积等于溢出的水的体积，(1)原来容器必须是装满水的；(2)石块完全浸没在水中。

三. 认真审题，精挑细选(共 5 小题)

16. (2019 秋·任丘市期末)下面说法正确的是( )

A. 1000 毫升水比 10 升水多

B. 升、毫升、毫米都是容量单位

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/597103100043006055>