

# 2024-2025 学年上学期上海小学数学六年级开学模拟卷 1

## 一. 试题 (共 32 小题)

1.  $\frac{7}{8}$  的分数单位是 \_\_\_\_\_, 再增加 \_\_\_\_\_ 个这样的分数单位就成为最小的奇数; 增加 \_\_\_\_\_ 个这样的分数单位就是最小的合数。

2. 在横线上填上适当的分数。

$$12 \text{ 时} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ 天}$$

$$430 \text{ mL} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ L}$$

3. 用 8 个棱长是  $1 \text{ cm}$  的小正方体拼成一个稍大的正方体, 拼成的正方体的棱长总和是 \_\_\_\_\_  $\text{cm}$ 。

4. 在横线里填上 “>” “<” 或 “=”。

$$\frac{7}{5} \underline{\hspace{1cm}} \frac{5}{7}$$

$$2\frac{11}{13} \underline{\hspace{1cm}} \frac{37}{13}$$

$$\frac{4}{15} + \frac{4}{9} \underline{\hspace{1cm}} \frac{4}{5}$$

$$\frac{7}{6} - \frac{1}{7} \underline{\hspace{1cm}} 0.25 \times 4$$

5. 一个正方体的表面积是  $96$  平方分米, 体积是 \_\_\_\_\_ 立方分米。

6. 长方体的长、宽、高都扩大  $2$  倍, 那么它的表面积就扩大 \_\_\_\_\_ 倍, 体积就扩大 \_\_\_\_\_ 倍。

$$7. \frac{4}{7} \times \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}} \div \frac{4}{9} = \underline{\hspace{2cm}} + \frac{5}{6} = \frac{7}{5} - \underline{\hspace{2cm}}$$

1。

8. 女生人数的  $\frac{5}{6}$  与男生人数相等, 是把 \_\_\_\_\_ 看作单位 “1” 的数量关系是: \_\_\_\_\_。

9. 一个长方体的长、宽、高分别是  $5$  厘米、 $4$  厘米、 $3$  厘米, 如果把它的高增加  $3$  厘米, 长和宽不变, 体积比原来增加 \_\_\_\_\_ 立方厘米。

10.  $22$  的倒数是 \_\_\_\_\_; \_\_\_\_\_ 和  $\frac{7}{8}$  互为倒数。

11. 一个三位数, 既是  $2$  的倍数, 同时又是  $3$  和  $5$  的倍数, 这个三位数最大是 \_\_\_\_\_, 最小是 \_\_\_\_\_。

12. 把一根  $4$  米长的绳子平均分成  $5$  份, 每段占全长的 \_\_\_\_\_, 每段长用分数表示是 \_\_\_\_\_ 米, 用小数表示是 \_\_\_\_\_ 米, 用整数表示是 \_\_\_\_\_ 分米。

13. 把一根  $2 \text{ m}$  长的彩带对折再对折, 那么每段彩带是全长的 ( )

A.  $\frac{1}{2}$

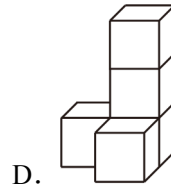
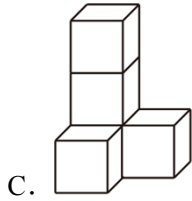
B.  $\frac{1}{2} \pi$

C.  $\frac{1}{4}$

D.  $\frac{1}{4} \pi$

14. 下面的平面图形中, 沿虚线折叠后不能围成正方体的是 ( )





21. 直接写出得数。

$$\frac{3}{8} + \frac{7}{8} =$$

$$7.1 - 2.05 =$$

$$\frac{1}{2} - 0.125 =$$

$$\frac{2}{3} - \frac{1}{5} =$$

$$\frac{5}{12} + \frac{7}{12} =$$

$$\frac{5}{6} - \frac{2}{3} =$$

$$2 + \frac{1}{8} =$$

$$5 - \frac{5}{12} =$$

22. 计算下列各题，能简算的要简算。

$$\frac{7}{9} + \frac{3}{8} + \frac{1}{8} + \frac{11}{9}$$

$$\frac{2}{7} + \frac{3}{14} - \frac{1}{2}$$

$$6 - \frac{2}{7} - \frac{12}{7}$$

$$8.23 + \frac{3}{10} + 1.77 + \frac{7}{10}$$

$$\frac{1}{3} + \left( \frac{3}{8} - \frac{1}{4} \right)$$

$$3 - \frac{5}{9} + \frac{4}{9}$$

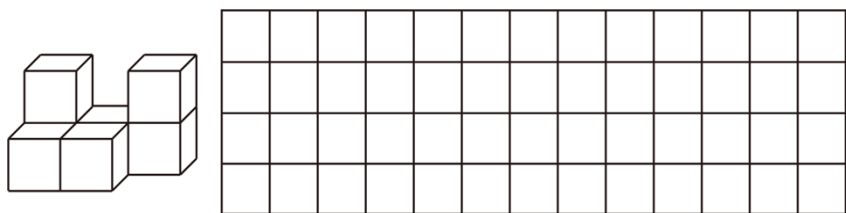
23. 解方程。

$$x - \frac{5}{6} = 2$$

$$\frac{2}{5} + x = 6.4$$

$$\frac{5}{9} + x = \frac{11}{12} - \frac{1}{6}$$

24. 下面这个图形从三个角度分别看到的形状是什么？请你试着在图中画一画。



从正面看到的      从左面看到的      从上面看到的

25. 在长方形中画出  $\frac{3}{4} \times \frac{1}{3}$ .



26. 有一袋重  $\frac{19}{20}$  千克的苹果，第一天吃了  $\frac{1}{2}$ ，第二天吃了  $\frac{2}{5}$ ，两天一共吃了几分之几？再吃这袋苹果的几分之几就全部吃完？

27. 小红和小芳都是阅读爱好者，两人经常去图书馆读书。小红每 3 天去一次，小芳每 4 天去一次。9 月 1 日两人同时去图书馆后，两人 9 月份一共在图书馆相遇几次？

28. 对老旧小区进行改造是国家实施的惠民工程之一，春临小区最近在进行小区改造工程，运来了一堆沙子，其中 $\frac{3}{5}$ 吨用于修路， $\frac{1}{8}$ 吨用于砌墙，还剩下 $\frac{9}{10}$ 吨，剩下的沙子比用去的沙子多多少吨？

29. 五（1）班图书角共有图书 540 本，文学书占图书总本数的 $\frac{2}{9}$ ，是故事书的 $\frac{5}{9}$ 。

（1）五（1）班图书角文学书有多少本？

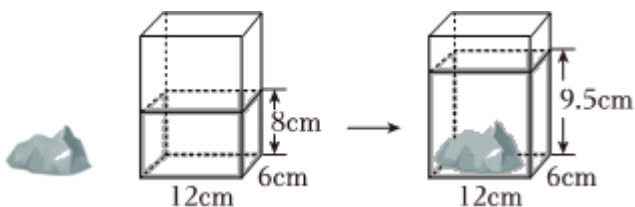
（2）五（1）班图书角故事书有多少本？

30. 有一块长 50 厘米，宽 45 厘米的长方形铁皮，在四个角上分别减去面积相等的正方形，正好可以做成一个深 10 厘米的无盖铁盒。

（1）做这个铁盒用铁皮多少平方厘米？

（2）这个铁盒的容积是多少？

31. 石块的体积是多少  $cm^3$ ？



32. 某品牌汽车是中国自主研发的，近几年销售情况如图，燃油汽车销量呈整体下降趋势，低碳、环保的新能源汽车销售量正在快速增长。

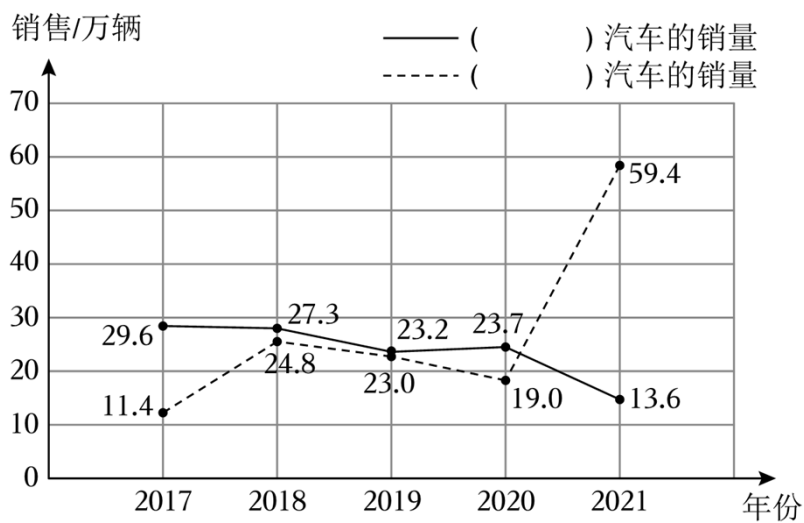
(1) 请将统计图的图例补充完整。

(2) \_\_\_\_\_年，该品牌两类汽车的销量差距最小，相差 \_\_\_\_\_万辆。

(3) \_\_\_\_\_年到 \_\_\_\_\_年，该品牌新能源汽车的销量上升得最快。

(4) 从2022年3月起，该品牌停止了燃油汽车的整车生产。请你分析一下停产的原因可能是什么？

某品牌燃油汽车与新能源汽车销售情况统计图



# 2024-2025 学年上学期上海小学数学六年级开学模拟卷 1

## 参考答案与试题解析

### 一. 试题 (共 32 小题)

1.  $\frac{7}{8}$  的分数单位是  $\frac{1}{8}$ ，再增加 1 个这样的分数单位就成为最小的奇数；增加 25 个这样的分数单位就是最小的合数。

**【考点】** 分数的意义和读写；合数与质数的初步认识。

**【答案】**  $\frac{1}{8}$ ，1；25。

**【分析】** 判定一个分数的分数单位看分母，分母是几，分数单位就是几分之一；

最小的奇数是 1，用  $1 - \frac{7}{8} = \frac{1}{8}$ ， $\frac{1}{8}$  里有 1 个这样的分数单位；

最小的合数是 4，用 4 减去原分数的结果，再根据分子的大小，确定再加上几个分数单位就成了最小的合数。

**【解答】** 解：  $1 - \frac{7}{8} = \frac{1}{8}$

$\frac{7}{8}$  的分数单位是  $\frac{1}{8}$ ，再增加 1 个这样的分数单位就成为最小的奇数；

$4 = \frac{32}{8}$ ，  $\frac{32}{8} - \frac{7}{8} = \frac{25}{8}$

再加上 25 个这样的分数单位就是最小的合数。

故答案为： $\frac{1}{8}$ ，1；25。

**【点评】** 此题主要考查辨识一个分数的单位和有几个分数单位的方法，也考查了最小的奇数是 1，最小的合数是 4。

2. 在横线上填上适当的分数。

12 时 =  $\frac{1}{2}$  天

430 mL =  $\frac{43}{100}$  L

**【考点】** 体积、容积进率及单位换算；年、月、日及其关系、单位换算与计算。

**【答案】**  $\frac{1}{2}$ ； $\frac{43}{100}$ 。

**【分析】** 根据 1 天 = 24 时，1 升 = 1000 毫升进行填空。

**【解答】** 解：12 时 =  $\frac{1}{2}$  天

$$430\text{mL} = \frac{43}{100}\text{L}$$

$$\text{故答案为: } \frac{1}{2}; \frac{43}{100}.$$

【点评】 本题考查的主要内容是时间单位，体积单位的换算问题。

3. 用 8 个棱长是  $1\text{cm}$  的小正方体拼成一个稍大的正方体，拼成的正方体的棱长总和是 24  $\text{cm}$ 。

【考点】 简单的立方体切拼问题。

【答案】 24。

【分析】 根据题意可知：用 8 个棱长 1 厘米的小正方体拼成一个稍大的正方体，拼成的正方体的棱长是  $1 \times 2 = 2$ （厘米），根据正方体的棱长和公式： $C = 12a$ ，解答即可。

【解答】 解：拼成的正方体的棱长是：

$$1 \times 2 = 2 \text{（厘米）}$$

$$2 \times 12 = 24 \text{（厘米）}$$

答：拼成的正方体的棱长总和是 24 厘米。

故答案为：24。

【点评】 本题考查了立体图形的拼组知识，结合正方体的棱长和公式分析解答即可。

4. 在横线里填上“>”“<”或“=”。

$$\frac{7}{5} > \frac{5}{7}$$

$$2\frac{11}{13} = \frac{37}{13}$$

$$\frac{4}{15} + \frac{4}{9} < \frac{4}{5}$$

$$\frac{7}{6} - \frac{1}{7} > 0.25 \times 4$$

【考点】 分数大小的比较；异分母分数加减法。

【答案】 >； =； <； >。

【分析】 第一题根据“假分数大于或等于 1”和“真分数小于 1”来判断；第二题把假分数化成真分数，再做判断；第三题先计算左边的加法，再作判断；第四题分别计算左边和右边，再把计算结果作比较。

【解答】 解：因为  $\frac{7}{5} > 1 > \frac{5}{7}$ ，所以  $\frac{7}{5} > \frac{5}{7}$ ；

$$2\frac{11}{13} = \frac{37}{13}, \frac{37}{13} = \frac{37}{13}, \text{ 所以 } 2\frac{11}{13} = \frac{37}{13};$$

$$\frac{4}{15} + \frac{4}{9}$$

$$= \frac{12}{45} + \frac{20}{45}$$

$$= \frac{32}{45}$$

$$\frac{4}{5} = \frac{36}{45}$$

$$\frac{32}{45} < \frac{36}{45}$$

$$\text{所以 } \frac{4}{15} + \frac{4}{9} < \frac{4}{5};$$

$$\frac{7}{6} - \frac{1}{7}$$

$$= \frac{49}{42} - \frac{6}{42}$$

$$= \frac{43}{42}$$

$$0.25 \times 4 = 1$$

$$\frac{43}{42} > 1$$

$$\text{所以 } \frac{7}{6} - \frac{1}{7} > 0.25 \times 4$$

故答案为：>；=；<；>。

**【点评】**解答本题的关键是掌握分数比较大小的方法以及异分母分数的加减法的计算方法。

5. 一个正方体的表面积是 96 平方分米，体积是 64 立方分米。

**【考点】**长方体和正方体的体积。

**【答案】**见试题解答内容

**【分析】**根据正方体的表面积公式： $s=6a^2$ ，已知它的表面积首先求出棱长，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：正方体的每个面的面积是： $96 \div 6 = 16$ （平方分米），

因为 4 的平方是 16，所以正方体的棱长是 4 分米，

$$4 \times 4 \times 4 = 64 \text{（立方分米），}$$

答：体积是 64 立方分米。

和答案为：64。

**【点评】**此题主要考查正方体的表面积公式、体积公式的灵活运用。

6. 长方体的长、宽、高都扩大 2 倍，那么它的表面积就扩大 4 倍，体积就扩大 8 倍。

**【考点】**长方体和正方体的体积；长方体和正方体的表面积。

**【答案】**见试题解答内容

**【分析】**根据长方体的表面积公式： $S = (ab + ah + bh) \times 2$ ，体积公式： $V = abh$ ，再根据因数与积的变化规律：积扩大是倍数等于因数扩大倍数的乘积。据出解答。

**【解答】**解：根据分析知：如果把长方体的长、宽、高都扩大2倍，那么它的体积扩大 $2 \times 2 \times 2 = 8$ 倍，  
设原来长为 $a$ ，宽为 $b$ ，高为 $h$ ，则现在的长为 $2a$ ，宽为 $2b$ ，高为 $2h$ ；

原来的表面积： $2 \times (ab+ah+bh)$ ，

现在的表面积： $2(4ab+4ah+4bh) = 8(ab+ah+bh)$ ，

$[8(ab+ah+bh)] \div [2(ab+ah+bh)] = 4$ 倍；

答：长方体的长、宽、高都扩大2倍，那么它的表面积扩大4倍，体积扩大8倍。

故答案为：4；8。

**【点评】**此题考查的目的是掌握长方体的表面积公式、体积公式以及因数与积的变化规律。

$$7. \frac{4}{7} \times \frac{7}{4} = \frac{4}{9} \div \frac{4}{9} = \frac{1}{6} + \frac{5}{6} = \frac{7}{5} - \frac{2}{5} = 1。$$

**【考点】**乘与除的互逆关系。

**【答案】** $\frac{7}{4}$ ； $\frac{4}{9}$ ； $\frac{1}{6}$ ； $\frac{2}{5}$ 。

**【分析】**乘与除的互逆运算：被除数 $\div$ 除数=商，被除数 $\div$ 除数=商+余数，除数=被除数 $\div$ 商，除数=（被除数-余数） $\div$ 商，被除数=商 $\times$ 除数，被除数=商 $\times$ 除数+余数；

加与减的互逆运算：加数+加数=和，和-加数=加数，被减数-减数=差，被减数-差=减数，被减数=减数+差。据此计算即可。

**【解答】**解： $1 \div \frac{4}{7} = \frac{7}{4}$

$$1 \times \frac{4}{9} = \frac{4}{9}$$

$$1 - \frac{5}{6} = \frac{1}{6}$$

$$\frac{7}{5} - 1 = \frac{2}{5}$$

故答案为： $\frac{7}{4}$ ； $\frac{4}{9}$ ； $\frac{1}{6}$ ； $\frac{2}{5}$ 。

**【点评】**此题考查乘除法各部分、加减法各部分之间的关系的应用。

8. 女生人数的 $\frac{5}{6}$ 与男生人数相等，是把 女生人数 看作单位“1”的数量关系是 女生人数 $\times \frac{5}{6}$ =男生人数。

**【考点】**单位“1”的认识及确定。

**【答案】**女生人数；女生人数 $\times \frac{5}{6}$ =男生人数。

**【分析】**在分数中，单位“1”表示可以平均分的任何事物，女生人数的 $\frac{5}{6}$

与男生人数相等，是把女生人数看作单位“1”。

**【解答】**解：女生人数的 $\frac{5}{6}$ 与男生人数相等，是把女生人数看作单位“1”的数量关系是：女生人数 $\times\frac{5}{6}$   
=男生人数。

故答案为：女生人数；女生人数 $\times\frac{5}{6}$ =男生人数。

**【点评】**本题考查的主要内容是单位“1”的认识问题。

9. 一个长方体的长、宽、高分别是5厘米、4厘米、3厘米，如果把它的高增加3厘米，长和宽不变，体积比原来增加 60 立方厘米。

**【考点】**长方体和正方体的体积。

**【答案】**60。

**【分析】**增加的部分的体积是长5厘米，宽4厘米，高3厘米的长方体的体积，根据长方体体积=长 $\times$ 宽 $\times$ 高计算即可解答。

**【解答】**解： $5\times 4\times 3=60$ （立方厘米）

答：体积比原来增加60立方厘米。

故答案为：60。

**【点评】**解决本题关键是明确增加的长方体的长、宽、高，再根据长方体体积公式计算。

10. 22的倒数是  $\frac{1}{22}$ ；  $\frac{8}{7}$ 和 $\frac{7}{8}$ 互为倒数。

**【考点】**倒数的认识。

**【答案】** $\frac{1}{22}$ ； $\frac{8}{7}$ 。

**【分析】**若两个数的乘积是1，我们就称这两个数互为倒数。

**【解答】**解：22的倒数是 $\frac{1}{22}$ ； $\frac{8}{7}$ 和 $\frac{7}{8}$ 互为倒数。

故答案为： $\frac{1}{22}$ ； $\frac{8}{7}$ 。

**【点评】**此题主要考查了倒数的定义：若两个数的乘积是1，我们就称这两个数互为倒数。

11. 一个三位数，既是2的倍数，同时又是3和5的倍数，这个三位数最大是 990，最小是 120。

**【考点】**2、3、5的倍数特征。

**【答案】**990，120。

**【分析】**十位上的数字和百位上的、个位上的数字相加的和要能被3整除。

5的倍数个位数字是0或5，又是2的倍数，个位数字只能取0。

各个数位上的数字之和如果能被3整除的数，这个数就可以被3整除。

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/156054103015010155>