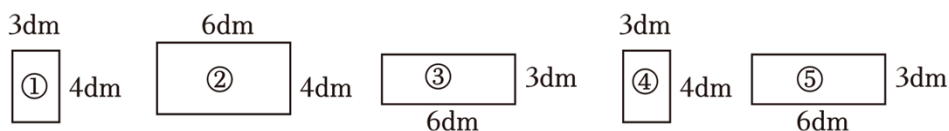


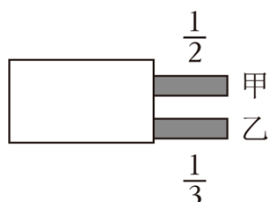
## 2024-2025 学年上学期上海小学数学六年级开学模拟卷 3

### 一. 试题 (共 32 小题)

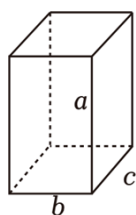
- 分数单位是 $\frac{1}{9}$ 的最大真分数是 \_\_\_\_\_, 它含有 \_\_\_\_\_ 个这样的分数单位, 这个数加上 \_\_\_\_\_ 个这样的分数单位就是最小的质数。
- 在横线里填上适当的单位名称。
  - ①一瓶眼药水有 15 \_\_\_\_\_;
  - ②数学课本的体积约 0.3 \_\_\_\_\_。
- 在 2, 3, 6.3, 387, 60, 1, 13 这几个数中, 质数有 \_\_\_\_\_ 个, 合数有 \_\_\_\_\_ 个; 其中 3 的倍数有 \_\_\_\_\_, 5 的倍数有 \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ 是 2 和 3 的公倍数。
- 请在横线里填上最简分数。  
400g = \_\_\_\_\_ kg  
3 个月 = \_\_\_\_\_ 年  
50dm<sup>3</sup> = \_\_\_\_\_ m<sup>3</sup>
- 把下面各数按照从小到大的顺序排列。  
0.5、 $\frac{22}{15}$ 、1、 $\frac{2}{13}$ 、 $3\frac{1}{7}$   
排列: \_\_\_\_\_。
- 已知  $A=2\times 2\times 3\times 5$ ,  $B=2\times 3\times 3\times 5$ ,  $A$ 、 $B$  两数的最大公因数是 \_\_\_\_\_, 最小公倍数是 \_\_\_\_\_。
- 把 3 个同样大小的正方体拼成一个长方体, 表面积减少了 36 平方分米, 拼成的长方体的体积是 \_\_\_\_\_ 立方分米。
- 30 和 24 的最大公因数是 \_\_\_\_\_, 最小公倍数是 \_\_\_\_\_。
- 在 1, 2, 5, 8, 9, 23, 57, 78, 89, 96 中奇数有 \_\_\_\_\_ 个, 偶数有 \_\_\_\_\_ 个, 合数有 \_\_\_\_\_ 个, 质数有 \_\_\_\_\_ 个。
- 图书角有故事书 30 本, 漫画书的本数是故事书的 $\frac{2}{5}$ , 科技书的本数是漫画书的 $\frac{3}{4}$ , 科技书有 \_\_\_\_\_ 本。
- 如图所示有 5 块玻璃, 用它们做一个无盖的鱼缸, 底面选用 \_\_\_\_\_ 号, 左右两面选用 ( \_\_\_\_\_ 和 \_\_\_\_\_ ) 号, 前后两面选用 ( \_\_\_\_\_ 和 \_\_\_\_\_ ) 号, 这个鱼缸的最大容积为  $L$ 。(玻璃厚度不计)



12. 所有的偶数都是合数。 \_\_\_\_\_ (判断对错)
13.  $\frac{3}{5}$ 的分母加上 10, 要使分数的大小不变, 分子应该加上 6。 \_\_\_\_\_ (判断对错)
14. 大于 $\frac{1}{7}$ 且小于 $\frac{1}{5}$ 的真分数只有一个。 \_\_\_\_\_ (判断对错)
15.  $1.5 \div 5 = 0.3$ , 所以 5 是 1.5 的因数。 \_\_\_\_\_ (判断对错)
16. 棱长是 6 厘米的正方体, 表面积和体积相等。 \_\_\_\_\_ (判断对错)
17. 如图所示, 一个盒子遮住了甲、乙两根木棒的一端, 根据图中的信息可以得出甲、乙两根木棒的长度关系是 ( )



- A. 甲更长                      B. 乙更长                      C. 一样长                      D. 无法判断
18. 下列分数中, 不能化成有限小数的是 ( )
- A.  $\frac{6}{12}$                               B.  $\frac{5}{15}$                               C.  $\frac{17}{34}$
19. 一杯纯果汁, 丽丽喝了半杯后, 兑满水, 又喝了半杯, 这时她喝的 ( )
- A. 纯果汁多                              B. 水多
- C. 纯果汁和水同样多
20. 有一个长方体的玻璃鱼缸, 如右图。假如要给每条棱都装上金属条来保护并固定鱼缸, 计算金属条总



- 长度的正确算式是 ( )
- A.  $2(ab+ac+bc)$                               B.  $4(a+b+c)$
- C.  $abc$
21. 小红家新购置了一辆新能源汽车, 车牌号的后四位数从左往右数, 第一个数字是最小的质数, 第二个数字是最小的自然数, 第三个数字是最大的一位数, 第四个数字是最小的合数。这个车牌号的后四位是 ( )

A. 1192

B. 1094

C. 2094

22. 直接写出下面各题的结果。

$$0.2 \times 6 =$$

$$3 + 0.1 =$$

$$0.6 \div 0.02 =$$

$$0.7 - 0.32 =$$

$$\frac{5}{7} - \frac{3}{7} =$$

$$\frac{7}{8} + \frac{1}{8} =$$

$$\frac{11}{12} - \frac{11}{12} =$$

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

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

$$\frac{1}{10} + \frac{3}{10} =$$

$$\frac{16}{13} - \frac{7}{13} =$$

$$2 - \frac{4}{11} - \frac{7}{11} =$$

23. 用简便方法计算下面各题。

$$\frac{2}{7} + \frac{3}{4} + \frac{1}{7} + \frac{1}{4}$$

$$\frac{9}{4} - \frac{2}{7} - \frac{5}{7}$$

$$\frac{5}{8} - \frac{1}{6} + \frac{3}{8}$$

$$\frac{7}{12} - \left( \frac{7}{12} - \frac{1}{4} \right)$$

24. 解方程。(要写出主要过程)

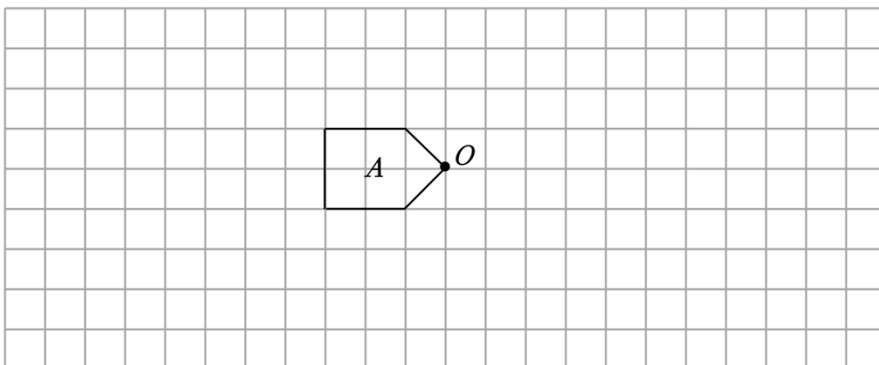
$$\frac{4}{5} - x = \frac{4}{9}$$

$$(3x - 20) \div 4 = 0.255$$

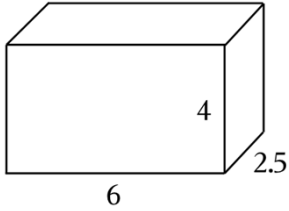
$$5(x + 1.2) = 20.05$$

25. (1) 画出图形  $A$  向右平移 6 格后的图形。

(2) 画出图形  $A$  绕点  $O$  逆时旋转  $90^\circ$  后的图形。



26. 计算长方体的表面积和体积。(单位:  $dm$ )



27. 食堂原有 500 千克大米, 又买回 300 千克。第一周用去 200 千克, 用去了这些大米的几分之几?

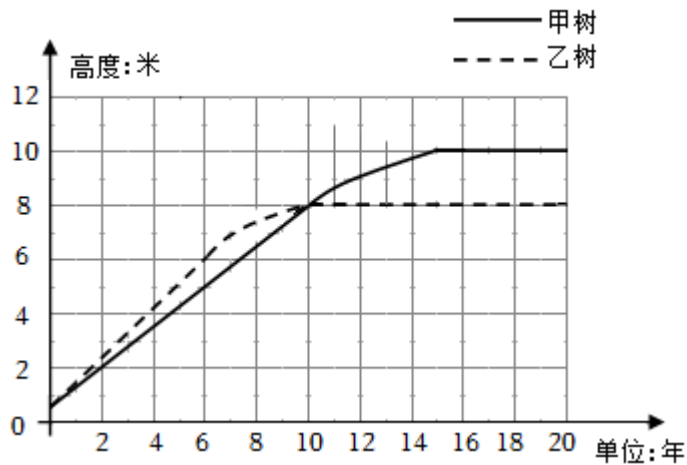
28. 一个工程队要修一条公路, 上半月修了全长的 $\frac{3}{8}$ , 下半月修了全长的 $\frac{2}{5}$ , 还剩全长的几分之几没有修?

29. 五(2)班有 40 多人, 如果把他们分成 3 人一组, 正好分完; 如果分成 5 人一组, 也正好分完。五(2)班有多少人?

30. 工程队要修一条路，已经修完了这条路的 $\frac{3}{4}$ ，还要修 560 米，这条路长多少米？

31. 蒋奶奶家有一个底面积为  $2.4dm^2$  的长方体鱼缸，从鱼缸里捞出一条金鱼，水面下降了  $0.2cm$ ，这条金鱼的体积是多少立方厘米？

32. 张阿姨种了两棵不同的树木并记录了它们 20 年的生长情况，制成了它们的生长情况统计图。从图中可以看出：



- (1) 植树后的第 2 年到第 6 年，两种树生长速度较快的是 \_\_\_\_\_ 树。
- (2) 植树后的第 \_\_\_\_\_ 年两树的高度一样。
- (3) 乙树在种下的第 \_\_\_\_\_ 年停止了长高，它的高度停在了 \_\_\_\_\_ 米；甲树在种下的第 \_\_\_\_\_

年也停止了长高。

## 2024-2025 学年上学期上海小学数学六年级开学模拟卷 3

### 参考答案与试题解析

#### 一. 试题 (共 32 小题)

1. 分数单位是 $\frac{1}{9}$ 的最大真分数是  $\frac{8}{9}$ ，它含有 8 个这样的分数单位，这个数加上 10 个这样的分数单位就是最小的质数。

**【考点】**分数的意义和读写.

**【答案】** $\frac{8}{9}$ , 8, 10.

**【分析】**根据分数单位的意义，把单位“1”平均分成若干份，表示其中1份的数叫分数单位，分数单位是 $\frac{1}{9}$ 的分数，即分母为9的分数，再根据真分数的意义，分子小于分母的分数是真分数，分数单位是 $\frac{1}{9}$ 的最大真分数的分子是8，它有8个这样的分数单位。最小的质数是2， $2 = \frac{18}{9}$ ，即18个这样的分数单位是最小的质数，再加上(18 - 8)个，即10个这样的分数单位就是最小的质数。

**【解答】**解：分数单位是 $\frac{1}{9}$ 的最大真分数是 $\frac{8}{9}$ ，它含有8个这样的分数单位，这个数加上10个这样的分数单位就是最小的质数。

故答案为： $\frac{8}{9}$ ，8，10。

**【点评】**此题考查的知识点：分数的意义、真分数的意义、分数单位的意义、分数的大小比较、质数的意义等。

2. 在横线里填上适当的单位名称。

- ①一瓶眼药水有 15 毫升；  
②数学课本的体积约 0.3 立方分米。

**【考点】**根据情景选择合适的计量单位.

**【答案】**①毫升；②立方分米。

**【分析】**根据生活经验以及数据的大小，选择合适的计量单位，即可解答。

**【解答】**解：①一瓶眼药水有 15 毫升；

②数学课本的体积约 0.3 立方分米。

故答案为：毫升；立方分米。

**【点评】**

此题考查根据情景选择合适的计量单位，要注意联系生活实际、计量单位和数据的大小，灵活地选择。

3. 在 2, 3, 6.3, 387, 60, 1, 13 这几个数中，质数有 3 个，合数有 2 个；其中 3 的倍数有 3、387、60，5 的倍数有 60，60 是 2 和 3 的公倍数。

**【考点】** 合数与质数的初步认识；2、3、5 的倍数特征。

**【答案】** 3, 2, 3、387、60, 60, 60。

**【分析】** 根据偶数与奇数的意义：是 2 的倍数的数叫做偶数；不是 2 的倍数的数叫做奇数；根据质数与合数的意义，一个自然数，如果只有 1 和它本身两个因数，这样的数叫做质数；一个自然数，如果除了 1 和它本身两个因数还有别的因数，这样的数叫做合数，然后结合 2、3、5 的倍数知识解答即可。

**【解答】** 解：在 2, 3, 6.3, 387, 60, 1, 13 这几个数中，质数有 2、3、13，共 3 个；合数有 387、60，共 2 个；其中 3 的倍数有 3、387、60，5 的倍数有 60，60 是 2 和 3 的公倍数。

故答案为：3, 2, 3、387、60, 60, 60。

**【点评】** 本题考查的是奇数，偶数，质数，合数、倍数意义的运用，掌握奇数，偶数、质数和合数、倍数的意义是解答本题的关键。

4. 请在横线里填上最简分数。

$$400\text{g} = \frac{2}{5}\text{kg}$$

$$3\text{个月} = \frac{1}{4}\text{年}$$

$$50\text{dm}^3 = \frac{1}{20}\text{m}^3$$

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

**【答案】**  $\frac{2}{5}$ ； $\frac{1}{4}$ ； $\frac{1}{20}$ 。

**【分析】** 根据 1 千克=1000 克，1 年=12 个月，1 立方米=1000 立方分米进行填空。

**【解答】** 解： $400\text{g} = \frac{2}{5}\text{kg}$

$$3\text{个月} = \frac{1}{4}\text{年}$$

$$50\text{dm}^3 = \frac{1}{20}\text{m}^3。$$

故答案为： $\frac{2}{5}$ ； $\frac{1}{4}$ ； $\frac{1}{20}$ 。

**【点评】** 本题考查的主要内容是质量单位，年月日，体积单位的换算问题。

5. 把下面各数按照从小到大的顺序排列。

$$0.5、\frac{22}{15}、1、\frac{2}{13}、3\frac{1}{7}$$

排列： $\frac{2}{13} < 0.5 < 1 < \frac{22}{15} < 3\frac{1}{7}$ 。

【考点】分数大小的比较。

【答案】 $\frac{2}{13} < 0.5 < 1 < \frac{22}{15} < 3\frac{1}{7}$ 。

【分析】真、假分数或整数部分相同的带分数：分母相同，分子大则分数大；分子相同，则分母小的分数大；分子和分母都不相同，通分后化成同分母或者同分子的分数再行比较大小。

【解答】解： $\frac{2}{13} < 0.5 < 1 < \frac{22}{15} < 3\frac{1}{7}$

故答案为： $\frac{2}{13} < 0.5 < 1 < \frac{22}{15} < 3\frac{1}{7}$ 。

【点评】本题考查的主要内容是分数的大小比较问题。

6. 已知  $A=2 \times 2 \times 3 \times 5$ ， $B=2 \times 3 \times 3 \times 5$ ， $A$ 、 $B$  两数的最大公因数是 30，最小公倍数是 180。

【考点】求几个数的最大公因数的方法；求几个数的最小公倍数的方法。

【答案】30，180。

【分析】把它们公有的质因数连乘起来，所得的积就是它们的最大公因数，把它们公有的质因数和独有的质因数连乘起来，所得的积就是它们的最小公倍数。

【解答】解：因为  $A=2 \times 2 \times 3 \times 5$ ， $B=2 \times 3 \times 3 \times 5$ ， $A$ 、 $B$  两数的最大公因数是 30，最小公倍数是  $2 \times 2 \times 3 \times 5 \times 3 = 180$ 。

故答案为：30，180。

【点评】熟练掌握求两个数的最大公因数和最小公倍数的方法是解题的关键。

7. 把 3 个同样大小的正方体拼成一个长方体，表面积减少了 36 平方分米，拼成的长方体的体积是 81 立方分米。

【考点】长方体和正方体的体积。

【答案】81。

【分析】把 3 个同样大小的正方体拼成一个长方体，表面积减少了 4 个面，减少的表面积  $\div$  减少的面数 = 一个正方体的面积，根据正方形的面积公式：正方形的面积 = 边长  $\times$  边长，可以求出一个正方形的边长，进而求出拼成的长方体的长是 3 个正方形的边长，最后根据长方体体积 = 一个正方体的面积  $\times$  长，求出体积即可。

【解答】解： $36 \div 4 = 9$ （平方分米）

因为  $3 \times 3 = 9$ ，所以正方形的边长是 3 分米。

长方体的长： $3 \times 3 = 9$ （分米）

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/175114140021011241>