

2024-2025 学年上学期上海小学数学六年级开学模拟卷 2

一. 试题 (共 32 小题)

1. $\frac{7}{8}$ 是 _____ (填“真”或“假”) 分数, 再加上 _____ 个它的分数单位就是最小的奇数。

2. $\frac{25}{40} = \underline{\hspace{2cm}} \div 8 = \underline{\hspace{2cm}}$ (填小数)

3. 在横线里填合适的数。

$$90m^3 = \underline{\hspace{2cm}} dm^3$$

$$75 \text{ 分} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ 时} \text{ (填最简分数)}$$

$$2m^3 50mL = \underline{\hspace{2cm}} L$$

4. 把一根 5 米长的绳子平均分成 6 段, 每段是这根绳子的 _____, 每段长 _____ 米。

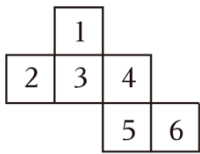
5. 在 $\frac{4}{3}$, $\frac{5}{4}$, $\frac{7}{6}$, $\frac{8}{7}$ 这四个数中, 最大的数是 _____, 最小的数是 _____。

6. $1\frac{4}{9}$ 的分数单位是 _____, 它有 _____ 个这样的分数单位。

7. 在横线里填上适当的单位或数字。

希望小学计划修建一个长、宽、高分别是 50 米、20 米、4 _____ 的长方体游泳池, 这个游泳池的占地面积是 0.1 _____, 需要挖出土方 4000 _____, 四壁和底部贴瓷砖的面积是 _____ 平方米, 如果往里注入水的高度是游泳池高度的 $\frac{3}{4}$, 那么游泳池注入了 _____ 立方米水。

8. 如图是正方体的展开图, 与 3 号面相对的面是 _____ 号面。



9. 30 名学生面向老师站成一行, 按口令, 从左到右报数: 1, 2, 3, ……., 30, 然后, 老师让所报的数是 3 的倍数的学生向左转, 接着又让所报的数是 2 和 5 的公倍数的学生向左转。现在面向老师的学生还有 _____ 名。

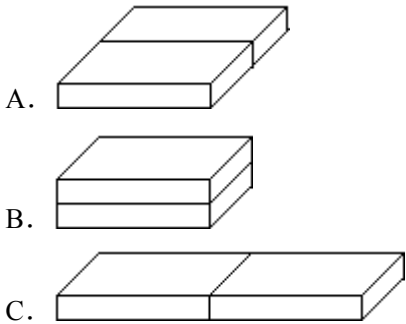
10. 一个正方体盒子的容积是 $120cm^3$, 它的体积一定是 $120cm^3$ 。 _____ (判断对错)

11. 因为 $\frac{2}{5}$ 和 $\frac{4}{7}$ 的分数单位不同, 所以不能直接比较它们的大小。 _____ (判断对错)

12. 两个不同质数的公因数只有 1。 _____ (判断对错)

13. 把 $\frac{3}{4}$ 的分子加上 6, 要使分数的大小不变, 分母也要加上 6。 _____ (判断对错)

14. 两个大小相等的分数，分数单位一定相等。 _____（判断对错）
15. 三位数 $5\square 1$ 是 3 的倍数， \square 里只能填 3、6、9 中的一个。 _____（判断对错）
16. $\frac{3}{8}$ 的分子加上 12，要使分数的大小不变，分母应该（ ）
- A. 加上 12 B. 加上 40 C. 乘 4 D. 乘 5
17. 下列分数中，最简分数是（ ）
- A. $\frac{7}{11}$ B. $\frac{15}{45}$ C. $\frac{13}{52}$ D. $\frac{17}{51}$
18. $a+5$ 的和是奇数， a 一定是（ ）
- A. 质数 B. 合数 C. 奇数 D. 偶数
19. 六一儿童节，五一班老师给表演节目的同学分发糖果，不管是每人分 3 颗还是每人分 5 颗，最后都剩余 2 颗。糖果总数可能是（ ）颗。
- A. 60 B. 61 C. 62 D. 63
20. 有两盒滋补品，用下面三种方式包装，你认为最省包装纸的是（ ）



21. 把一根绳子分成两段，第一段长 $\frac{5}{9}$ 米，第二段占全长的 $\frac{5}{9}$ ，比较这两段绳子的长度（ ）
- A. 第一段长 B. 第二段长 C. 一样长 D. 无法比较
22. 如果 $\frac{x}{10}$ 是最简真分数， $\frac{x}{8}$ 是假分数，那么 x 为（ ）
- A. 8 B. 9 C. 10

23. 直接写出得数。

$$2^2 = \quad \frac{1}{3} + \frac{2}{3} = \quad \frac{7}{11} - \frac{5}{11} = \quad 1 \div 3 = \quad \frac{20}{9} - \frac{5}{9} =$$

$$\frac{1}{4} - \frac{1}{7} = \quad 1\frac{1}{5} + \frac{4}{5} = \quad \frac{7}{8} - \frac{1}{2} = \quad \frac{3}{4} + \frac{1}{2} = \quad \frac{1}{5} - 0.2 =$$

24. 用简便方法计算。

$$\frac{17}{12} + \frac{1}{4} - \frac{5}{12}$$

$$\frac{8}{9} + \frac{3}{10} + \frac{1}{9} + \frac{7}{10}$$

$$4 - \frac{7}{6} - \frac{5}{6}$$

$$\frac{13}{8} - \left(\frac{5}{8} - \frac{6}{11} \right)$$

25. 解方程。

$$x + \frac{3}{4} = \frac{7}{8}$$

$$2x - 5.8 = 6\frac{3}{5}$$

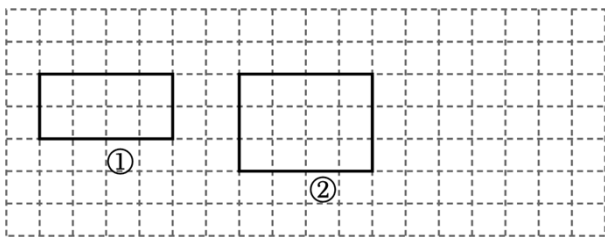
$$x - \left(\frac{5}{12} + \frac{3}{7} \right) = \frac{2}{3}$$

$$\frac{4}{9} - x + \frac{5}{6} = \frac{1}{4}$$

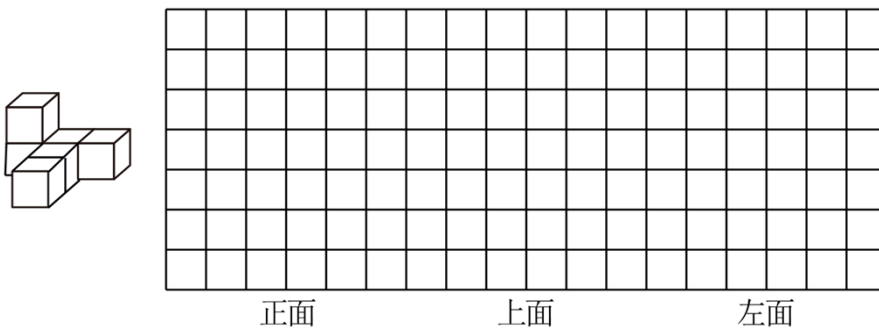
26. 在方格纸上按要求画图。

(1) 在图形②中，涂色表示 $\frac{2}{3}$ 。

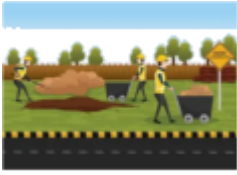
(2) 一个长方体已经画出了下面（图形①）和前面（图形②），请画出它的右面。



27. 观察如图中左边的立体图形，在右边的方格中分别画出从正面、上面和左面看到平面图形。



28. 工程队修路，第一天修了 $\frac{5}{8}$ km，第二天比第一天少修 $\frac{3}{20}$ km。两天共修了多少千米？



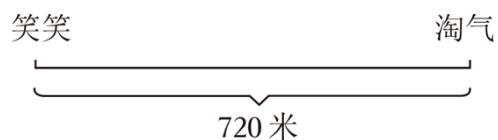
29. 2021年5月15日，我国发射的天问一号探测器成功实现火星表面软着陆，成为世界上第三个登陆火星的国家。迄今为止，人类共实施了22次火星着陆任务，其中失败了12次。火星着陆成功次数是总次数的几分之几？



30. 少年宫象棋组每6天举办一次活动，围棋组每10天举办一次活动，两组5月1日第一次同时举办活动后，几月几日是第二次同时举办活动？

31. 假期是课外阅读的好时机，笑笑和淘气决定互换图书增加阅读量，两个人同时从家出发，笑笑以 65 米/分的速度步行去给淘气送书，淘气以 55 米/分的速度步行迎接笑笑，两个人几分钟后相遇？

(1) 估计两人在哪个地方相遇？用“△”在图中标出来。



(2) 根据题中描述，写出等量关系，并根据等量关系列方程解答。

32. 挖一个长 8 米、宽 6 米、深 2 米的蓄水池。

(1) 这个蓄水池的占地面积是多少平方米？

(2) 如果给这个蓄水池的四周和底部抹上水泥，抹水泥部分的面积是多少平方米？

(3) 这个水池最多能蓄水多少吨？（ $1m^3$ 的水重 1 吨）

2024-2025 学年上学期上海小学数学六年级开学模拟卷 2

参考答案与试题解析

一. 试题 (共 32 小题)

1. $\frac{7}{8}$ 是 真 (填“真”或“假”) 分数, 再加上 1 个它的分数单位就是最小的奇数。

【考点】真分数、假分数和带分数; 分数的意义和读写。

【答案】真, 1。

【分析】真分数是分子比分母小的分数; 假分数是分子大于或等于分母的分数; 奇数是在整数中, 不能被 2 整除的数; 最小的奇数是 1。

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

$\frac{7}{8}$ 是真 (填“真”或“假”) 分数, 再加上 1 个它的分数单位就是最小的奇数。

故答案为: 真, 1。

【点评】此题考查了分数的意义, 要求学生能够掌握。

2. $\frac{25}{40} = \underline{5} \div 8 = \underline{0.625}$ (填小数)

【考点】小数与分数的互化; 分数的基本性质。

【答案】5, 0.625。

【分析】根据分数与除法的关系 $\frac{25}{40} = 25 \div 40$, 再根据商不变的性质被除数、除数都除以 5 就是 $5 \div 8$;

$5 \div 8 = 0.625$ 。

【解答】解: $\frac{25}{40} = 5 \div 8 = 0.625$

故答案为: 5, 0.625。

【点评】此题主要是考查小数、分数、除法之间的关系及转化。利用它们之间的关系和性质进行转化即可。

3. 在横线里填合适的数。

$$90m^3 = \underline{90000} dm^3$$

$$75 \text{ 分} = \underline{\frac{5}{4}} \text{ 时 (填最简分数)}$$

$$2m^3 50mL = \underline{2000.05} L$$

【考点】体积、容积进率及单位换算; 时、分、秒及其关系、单位换算与计算。

【答案】 90000, $\frac{5}{4}$, 2000.05。

【分析】 高级单位立方米化低级单位立方分米乘进率 1000。

低级单位分化高级单位时除以进率 60。

把 2 立方米乘进率 1000 化成 2000 升, 把 50 毫升除以进率 1000 化成 0.05 升, 再把二者相加。

【解答】 解: $90m^3=90000dm^3$

$$75 \text{ 分} = \frac{5}{4} \text{ 时}$$

$$2m^350mL=2000.05L$$

故答案为: 90000, $\frac{5}{4}$, 2000.05。

【点评】 此题是考查体积(容积)的单位换算、时间的单位换算。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。

4. 把一根 5 米长的绳子平均分成 6 段, 每段是这根绳子的 $\frac{1}{6}$, 每段长 $\frac{5}{6}$ 米。

【考点】 分数的意义和读写。

【答案】 $\frac{1}{6}$; $\frac{5}{6}$ 。

【分析】 求每段长是这根绳子的几分之几, 如果求的是分率, 平均分的就是单位“1”; 求每段长的米数, 如果求的是具体的数量, 平均分的是具体的数量 5 米, 都用除法计算。

【解答】 解: $1 \div 6 = \frac{1}{6}$

$$5 \div 6 = \frac{5}{6} \text{ (米)}$$

答: 把一根 5 米长的绳子平均分成 6 段, 每段是这根绳子的 $\frac{1}{6}$, 每段长 $\frac{5}{6}$ 米。

故答案为: $\frac{1}{6}$; $\frac{5}{6}$ 。

【点评】 解决此题关键是弄清求得是分率还是具体的数量, 求分率平均分的是单位“1”; 求具体的数量平均分的是具体的数量。

5. 在 $\frac{4}{3}$, $\frac{5}{4}$, $\frac{7}{6}$, $\frac{8}{7}$ 这四个数中, 最大的数是 $\frac{4}{3}$, 最小的数是 $\frac{8}{7}$ 。

【考点】 分数大小的比较。

【答案】 $\frac{4}{3}$, $\frac{8}{7}$ 。

【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进行比较大小。

【解答】解： $\frac{4}{3} > \frac{5}{4} > \frac{7}{6} > \frac{8}{7}$

最大的数是 $\frac{4}{3}$ ，最小的数是 $\frac{8}{7}$ 。

故答案为： $\frac{4}{3}$ ， $\frac{8}{7}$ 。

【点评】 本题考查的主要内容是分数大小比较问题。

6. $1\frac{4}{9}$ 的分数单位是 $\frac{1}{9}$ ，它有 13 个这样的分数单位。

【考点】 分数的意义和读写。

【答案】 见试题解答内容

【分析】 一个分数的分母是几，它的分数单位就是几分之一，把带分数化为假分数，分子是几就有几个这样的分数单位。

【解答】 解： $1\frac{4}{9} = \frac{13}{9}$

答： $1\frac{4}{9}$ 的分数单位是 $\frac{1}{9}$ ，它有 13 个这样的分数单位。

故答案为： $\frac{1}{9}$ ；13。

【点评】 一个分数的分母是几，其分数单位就是几分之一；分子是几，其就含有几个这样的分数单位（带分数除外）。

7. 在横线里填上适当的单位或数字。

希望小学计划修建一个长、宽、高分别是 50 米、20 米、4 米 的长方体游泳池，这个游泳池的占地面积是 0.1 公顷，需要挖出土方 4000 方，四壁和底部贴瓷砖的面积是 1560 平方米，如果往里注入水的高度是游泳池高度的 $\frac{3}{4}$ ，那么游泳池注入了 3000 立方米水。

【考点】 长方体、正方体表面积与体积计算的应用。

【答案】 米；公顷；方；1560；3000。

【分析】 根据题意可知：长度用“米”作单位，占地面积用“公顷”作单位，土方是体积，用“方”作单位，贴瓷砖的面积是长方体的四壁加一个底面的面积，根据长方体的表面积=长×宽+（长×高+宽×高）×2 计算，注入的水的体积是长方体体积的 $\frac{3}{4}$ ，据此解答即可。

【解答】 解： $50 \times 20 = 1000$ （平方米）

1000 平方米=0.1 公顷

$50 \times 20 + (50 \times 4 + 20 \times 4) \times 2$

$= 1000 + (200 + 80) \times 2$

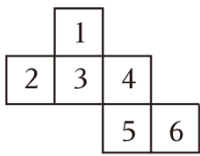
$$\begin{aligned}
&= 1000 + 280 \times 2 \\
&= 1000 + 560 \\
&= 1560 \text{ (平方米)} \\
50 \times 20 \times 4 \times \frac{3}{4} \\
&= 1000 \times 4 \times \frac{3}{4} \\
&= 4000 \times \frac{3}{4} \\
&= 3000 \text{ (立方米)}
\end{aligned}$$

答：希望小学计划修建一个长、宽、高分别是 50 米、20 米、4 米的长方体游泳池，这个游泳池的占地面积是 0.1 公顷，需要挖出土方 4000 方，四壁和底部贴瓷砖的面积是 1560 平方米，如果往里注入水的高度是游泳池高度的 $\frac{3}{4}$ ，那么游泳池注入了 3000 立方米水。

故答案为：米；公顷；方；1560；3000。

【点评】 本题是一道综合运用所学知识解决问题的题目，灵活运用所学的知识是解答本题的关键。

8. 如图是正方体的展开图，与 3 号面相对的面是 6 号面。

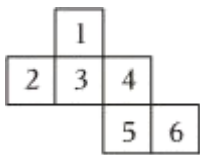


【考点】 正方体的展开图.

【答案】 6.

【分析】 此图属于正方体展开图的“1-3-2”型，折成正方体后，1号面与5号面相对，2号面与4号面相对，3号面与6号面相对。

【解答】 解：如图：



是正方体的展开图，与 3 号面相对的面是 6 号面。

故答案为：6。

【点评】 正方体展开图分四种类型，11 种情况，每种情况折成正方体后哪些面相对是有规律的，掌握规律是解答本题的关键。

9. 30 名学生面向老师站成一行，按口令，从左到右报数：1，2，3，……

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/168042052013006107>