

2023-2024 学年五年级下学期期末模拟巩固培优数学试卷

一、选择题

1. 下面分数中哪个不是最简分数 ()

- A. $\frac{15}{16}$ B. $\frac{12}{25}$ C. $\frac{3}{15}$ D. $\frac{10}{21}$

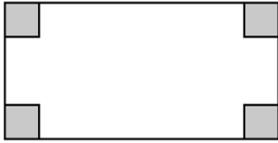
2. 下面哪一道算式的结果最接近 $\frac{1}{2}$ ()

- A. $\frac{4}{5} + \frac{2}{3}$ B. $\frac{1}{10} + \frac{3}{7}$ C. $1 - \frac{1}{8}$ D. $\frac{3}{5} - \frac{1}{2}$

3. 要使 $\frac{a}{7}$ 是真分数, $\frac{a}{6}$ 是假分数。a 应该是 ()

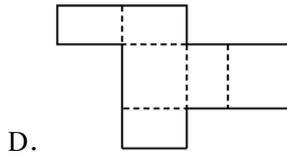
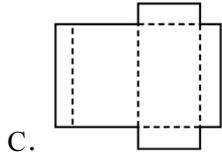
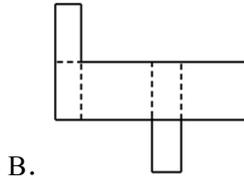
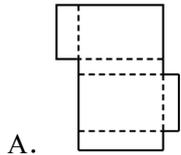
- A. 5 B. 6 C. 7 D. 8

4. 如图所示, 一张长 8cm 、宽 4cm 的长方形硬纸板, 从四个角各剪去一个边长 1cm 的正方形, 再折成一个高 1cm 的长方体无盖纸盒。这个纸盒的容积是 () cm^3 。



- A. 32 B. 24 C. 16 D. 12

5. 下面 () 沿虚线折叠后不能围成长方体。



二、判断题

6. 大于 $\frac{3}{11}$ 而小于 $\frac{5}{11}$ 的真分数有无数个. _____.

7. 一个棱长 6 分米的正方体, 它的表面积和体积相等. _____

8. 用 4 个同样大小的正方体可以拼成一个大正方体. _____

9. 长方体的长、宽、高都扩大到原来的 2 倍, 则棱长总和也扩大到原来的 2 倍. _____

10. 两个奇数的和是偶数, 两个奇数的积是合数. _____.

三、填空题

11. 把 5 米长的绳子平均截成 6 段, 每段长 _____ 米, 每段是全长的 _____。

12. 在横线填上“>”、“<”或“=”。

$$\frac{3}{8} \text{ _____ } \frac{3}{10}$$

$$\frac{8}{12} \text{ _____ } \frac{6}{9}$$

$$4 \text{ _____ } \frac{22}{5}$$

$$3\frac{4}{5} \text{ _____ } 3.4$$

13. 填上合适的数或单位。

(1) $8300\text{mL} = \text{_____} L$

$4.9\text{dm}^3 = \text{_____} \text{cm}^3$

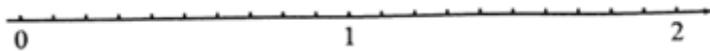
(2) 一个书包的体积大约是 14 _____, 一个热水瓶的容积约是 2 _____。

14. $\frac{6}{13}$ 的分数单位是 _____, 它有 _____ 个这样的分数单位, 再加上 _____ 个这样的分数单位就变成最小的质数。

15. 分数单位是 $\frac{1}{12}$ 的最大真分数是 _____, 最小假分数是 _____。

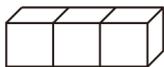
16. 一个三位数“2□5”, 这个数是 5 和 3 的倍数, “□”里最大填 _____。

17. 在数轴上表示下面各数: $1\frac{2}{5}$ 、 $\frac{4}{20}$ 、1.75

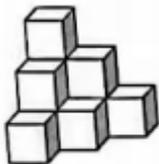


18. 校运会的开幕式上, 五(1)班有男生 24 人和女生 18 人参加展演。如果男生和女生要分别排成整行, 且每行的人数要相同, 每行最多有 _____ 人, 一共可以分成 _____ 行。

19. 如图, 用三个棱长为 1cm 的小正方体拼成一个大长方体, 这个长方体的表面积是 _____ cm^2 , 体积是 _____ cm^3 。



20. 如图是由若干个棱长 1cm 的小正方体拼成, 它的体积是 _____ cm^3 , 如果从正面看, 所看到图形的面积是 _____ cm^2 。



四、计算题

21. 直接写出得数。

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{2} = \text{_____}$$

$$\frac{4}{7} - \frac{1}{7} = \text{_____}$$

$$\frac{2}{9} + \frac{4}{9} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$1 - \frac{2}{3} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\frac{1}{7} - \frac{1}{8} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\frac{3}{8} + \frac{1}{8} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\frac{3}{8} - \frac{3}{8} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\frac{4}{5} + \frac{2}{5} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\frac{1}{10} + \frac{1}{5} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\frac{11}{12} - \frac{9}{12} = \underline{\hspace{2cm}}$$

22. 计算下面各题（能简算的要简算）。

$$\frac{3}{7} + \frac{3}{4} - \frac{11}{14}$$

$$\frac{5}{6} + \frac{2}{7} + \frac{1}{6}$$

$$\frac{18}{11} - (\frac{7}{11} + \frac{3}{8})$$

$$1 - \frac{13}{20} + \frac{3}{5}$$

23. 解方程。

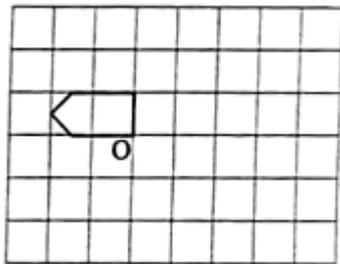
$$x + \frac{4}{9} = \frac{5}{6}$$

$$x - \frac{1}{4} = \frac{9}{10}$$

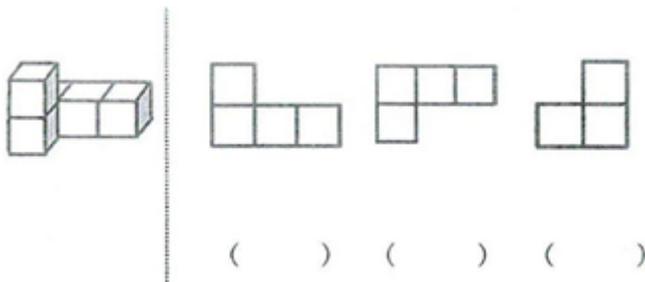
$$3x - (\frac{5}{8} + \frac{1}{4}) = \frac{1}{8}$$

五、操作题

24. 画出图中图形绕点 O 顺时针旋转 90° 后的图形。



25. 38. 请用“上面、左面、正面”表示所看到的物体。



六、应用题

26. 学校运来一堆沙子. 修路用去 $\frac{5}{8}$ 吨, 砌墙用去 $\frac{1}{6}$ 吨, 还剩下 $\frac{5}{6}$ 吨, 剩下的沙子比用去的沙子多多少吨?

27. 李大伯家的菜园有 $100m^2$, 分别种了茄子、番茄和菠菜, 茄子的面积有 $20m^2$

，番茄的面积占了总面积的 $\frac{1}{4}$ 。

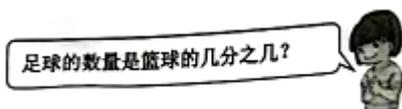
(1) 茄子的面积占了菜园面积的几分之几？

(2) 菠菜的面积占了菜园的几分之几？

28. 明明给山茶花和向日葵在 6 月 1 日同时浇了水，下一次再给这两种花同时浇水是 6 月几日？

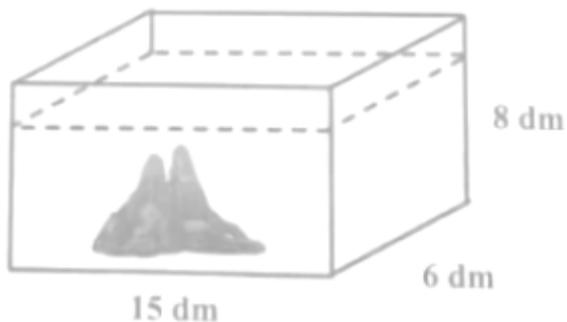


29. 李老师到商店购买体育器材，买了 42 个篮球，18 个足球，12 个排球。



30. 一个正方体蓄水池，棱长 3m。现在要在池的四周和底面贴上瓷砖，一共需要贴多少平方米的瓷砖？

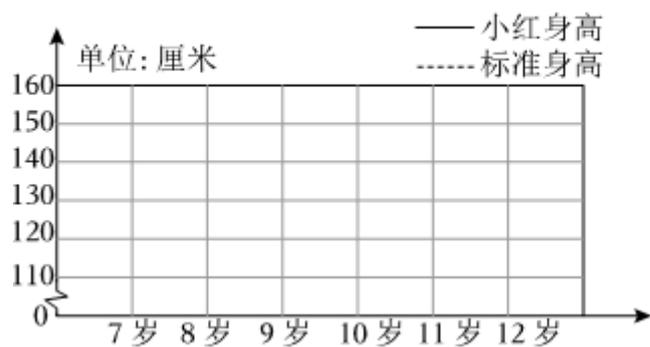
31. 如图，在一个长 15dm，宽 6dm，高 8dm 的长方体鱼缸里放进一个假山石，水面上升了 4cm。这个假山石的体积有多大？（容器厚度忽略不计）



32. 下面是小红 7~12 岁每年的身高与同龄女学生标准身高的对比统计表：

年龄（岁）	7	8	9	10	11	12
身（厘米）						
标准身高	123	128	135	140	148	153
小红身高	112	120	129	139	148	160

小红 7~12 岁身高和标准身高对比情况统计图



- (1) 根据统计表中的数据, 绘制出折线统计图。
- (2) 小红 7 - 12 岁的身高情况总体呈 _____ 趋势。
- (3) 对比标准身高, 小红从 _____ 岁到 _____ 岁身高增长得最快, 增长了 _____ 厘米。

2023-2024 学年五年级下学期期末模拟巩固培优数学试卷

参考答案与试题解析

1. 下面分数中哪个不是最简分数 ()

A. $\frac{15}{16}$ B. $\frac{12}{25}$ C. $\frac{3}{15}$ D. $\frac{10}{21}$

【考点】最简分数.

【答案】C

【分析】根据最简分数的意义，分数的分子和分母只有公因数1的分数叫做最简分数。据此解答。

【解答】解：A.15和16只有公因数1，所以 $\frac{15}{16}$ 是最简分数；

B.12和25只有公因数1，所以 $\frac{12}{25}$ 是最简分数；

C.3和15的公因数除了1，还有3，所以 $\frac{3}{15}$ 不是最简分数；

D.10和21只有公因数1，所以 $\frac{10}{21}$ 是最简分数。

故选：C。

【点评】此题考查的目的是理解掌握最简分数的意义。

2. 下面哪一道算式的结果最接近 $\frac{1}{2}$ ()

A. $\frac{4}{5} + \frac{2}{3}$ B. $\frac{1}{10} + \frac{3}{7}$ C. $1 - \frac{1}{8}$ D. $\frac{3}{5} - \frac{1}{2}$

【考点】分数的加法和减法.

【答案】B

【分析】根据题意，要使结果最接近1，也就是与 $\frac{1}{2}$ 的差最小，先求出四个选项的结果，再与 $\frac{1}{2}$ 比较即可。

【解答】解： $\frac{4}{5} + \frac{2}{3} = \frac{22}{15}$ $\frac{22}{15} - \frac{1}{2} = \frac{29}{30}$

$\frac{1}{10} + \frac{3}{7} = \frac{37}{70}$ $\frac{37}{70} - \frac{1}{2} = \frac{1}{35}$

$1 - \frac{1}{8} = \frac{7}{8}$ $\frac{7}{8} - \frac{1}{2} = \frac{3}{8}$

$\frac{3}{5} - \frac{1}{2} = \frac{1}{10}$ $\frac{1}{2} - \frac{1}{10} = \frac{2}{5}$

$$\frac{29}{30} > \frac{2}{5} > \frac{3}{8} > \frac{1}{35}$$

所以 $\frac{1}{10} + \frac{3}{7}$ 的结果最接近 $\frac{1}{2}$;

故选: B.

【点评】本题的重点是分别求出每个式子的值, 再进行比较解答.

3. 要使 $\frac{a}{7}$ 是真分数, $\frac{a}{6}$ 是假分数. a 应该是 ()

- A. 5 B. 6 C. 7 D. 8

【考点】分数的意义和读写.

【答案】B

【分析】根据真分数的意义, 分子小于分母的分数是真分数, 要使 $\frac{a}{7}$ 是真分数, a 为小于 7 的自然数;

根据假分数的意义, 分子大于或等于分母的分数是假分数, 要使 $\frac{a}{6}$ 是假分数, a 为大于或等于 6 的自然

数. 要使 $\frac{a}{7}$ 是真分数, $\frac{a}{6}$ 是假分数, a 应该取 6.

【解答】解: 当 $\frac{a}{7}$ 是真分数时, a 的取值为 1、2、3、4、5、6

当 $\frac{a}{6}$ 是假分数时, a 的取值为 6、7、8……

要使 $\frac{a}{7}$ 是真分数, $\frac{a}{6}$ 是假分数. a 应该是 6.

故选: B.

【点评】解答题的关键是真分数的意义、假分数的意义.

4. 如图所示, 一张长 8cm 、宽 4cm 的长方形硬纸板, 从四个角各剪去一个边长 1cm 的正方形, 再折成一个高 1cm 的长方体无盖纸盒. 这个纸盒的容积是 () cm^3 .



- A. 32 B. 24 C. 16 D. 12

【考点】长方体和正方体的体积.

【答案】D

【分析】根据题意可知: 把这张长方形硬纸板从四个角各剪去一个边长 1cm 的正方形, 再折成一个高 1cm 的长方体无盖纸盒. 这个纸盒的长是 $(8 - 1 \times 2)$ 厘米, 宽是 $(4 - 1 \times 2)$ 厘米, 根据长方体的容积公式: $V = abh$, 把数据代入公式解答.

【解答】解： $(8 - 1 \times 2) \times (4 - 1 \times 2) \times 1$

$$= 6 \times 2 \times 1$$

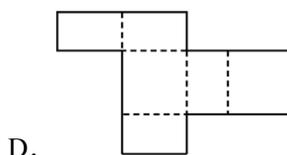
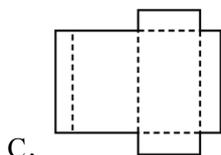
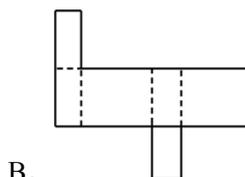
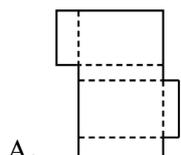
$$= 12 \text{ (立方厘米)}$$

答：这个纸盒的容积是 12 立方厘米。

故选：D。

【点评】此题主要考查长方体的容积（体积）公式的灵活运用，关键是熟记公式。

5. 下面（ ）沿虚线折叠后不能围成长方体。



【考点】长方体的展开图。

【答案】C

【分析】根据长方体的特征，长方体的 6 个面都是长方形（同时情况有两个相对的面是正方形），相对面的面积相等。据此解答即可。

【解答】解：根据长方体展开图的特征可知：A、B、D 沿虚线折叠后都能围成长方体，而 C 不能，因为它的上、下面不相等，左、右面不相等。

故选：C。

【点评】此题考查的目的是理解掌握长方体的特征及应用。

6. 大于 $\frac{3}{11}$ 而小于 $\frac{5}{11}$ 的真分数有无数个。 √。

【考点】分数大小的比较。

【答案】见试题解答内容

【分析】此题可从两个方面考虑①大于 $\frac{3}{11}$ 而小于 $\frac{5}{11}$ 的同分母分数的个数有一个②不同分母的分数的个数，找法可根据分数的基本性质，把分子分母同时扩大 2、3、4…倍即可找出中间的数。

【解答】解：①大于 $\frac{3}{11}$ 而小于 $\frac{5}{11}$ 的同分母分数的个数有一个 $\frac{4}{11}$ ；

②不同分母的分数的个数：

根据分数的基本性质，把分子分母同时扩大 2、3、4…倍的方法找，11 的倍数的个数是无限的

所以不同分母的分数的个数有无限个.

故答案为: \checkmark .

【点评】本题的关键是引导学生走出: 大于 $\frac{5}{11}$ 而小于 $\frac{3}{11}$ 的分数, 只有一个的误区, 同分母分数只有一个, 还有很多异分母的分数.

7. 一个棱长 6 分米的正方体, 它的表面积和体积相等. \times

【考点】长方体和正方体的体积.

【答案】 \times

【分析】正方体的表面积公式: $s=6a^2$, 正方体的体积公式: $v=a^3$, 因为表面积和体积不是同类量, 无法进行比较. 由此解答.

【解答】解: 表面积: $6 \times 6 \times 6 = 216$ (平方分米)

体积: $6 \times 6 \times 6 = 216$ (立方分米)

因为表面积和体积不是同类量, 无法进行比较.

故原来的说法是错误的.

故答案为: \times .

【点评】此题解答关键是明确: 只有同类量才能进行比较大小, 不是同类量无法进行比较.

8. 用 4 个同样大小的正方体可以拼成一个大正方体. \times

【考点】简单的立方体切拼问题.

【答案】见试题解答内容

【分析】小正方体拼组大正方体, 每条棱长上至少需要 2 个小正方体, 由此即可求得小正方体的个数.

【解答】解: $2 \times 2 \times 2 = 8$ (个),

所以至少需要 8 个小正方体才能拼成一个大正方体, 原题说法错误,

故答案为: \times .

【点评】此题考查了正方体拼组大正方体的方法的灵活应用.

9. 长方体的长、宽、高都扩大到原来的 2 倍, 则棱长总和也扩大到原来的 2 倍. \checkmark

【考点】长方体的特征.

【答案】 \checkmark

【分析】根据长方体的棱长和 $= (a+b+h) \times 4$ 和积的变化规律, 积扩大的倍数等于因数扩大倍数的乘积, 由此解答.

【解答】解 一个长方体的长、宽、高都扩大 2 倍，它的棱长总和就扩大到原来的 2 倍，原题说法正确。

故答案为：√。

【点评】此题主要考查长方体的棱长和明确积扩大的倍数等于因数扩大倍数的乘积。

10. 两个奇数的和是偶数，两个奇数的积是合数。 ×。

【考点】奇数与偶数的初步认识。

【答案】×

【分析】根据奇数和偶数的性质：两个偶数的和或差仍是偶数，两个奇数的和或差也是偶数，奇数和偶数的和或差是奇数；根据奇数的意义可知，1 是奇数，任何一个非零自然数相乘与 1 相乘仍得原数，又根据质数的意义，质数中除了 2 之外，都为奇数，则两个奇数相乘的积不一定是合数，如 $1 \times 3 = 3$ ，积仍为质数。

【解答】解：根据奇数和偶数的性质可知，两个奇数的和是一定偶数。

根据奇数、质数与合数的意义可知，两个奇数的积是不一定合数，如 $1 \times 3 = 3$ ，积仍为质数。

故答案为：×。

【点评】完成本题要考虑到奇数 1 这一特殊现象。

11. 把 5 米长的绳子平均截成 6 段，每段长 $\frac{5}{6}$ 米，每段是全长的 $\frac{1}{6}$ 。

【考点】分数的意义和读写。

【答案】见试题解答内容

【分析】（1）求每段的长根据除法的意义用除法计算。

（2）根据分数的意义，把一根 5 米长的绳子看作单位“1”，平均截成 6 段，每段是全长的 $1 \div 6 = \frac{1}{6}$ ；

据此写出。

【解答】解：（1） $5 \div 6 = \frac{5}{6}$ （米）；

（2） $1 \div 6 = \frac{1}{6}$ ；

故答案为： $\frac{5}{6}$ ， $\frac{1}{6}$ 。

【点评】本题主要考查分数的意义，求每段长是全长的几分之几用 1 除以份数得出，求每段的长用除法计算得出。

12. 在横线填上“>”、“<”或“=”。

$$\frac{3}{8} > \frac{3}{10}$$

$$\frac{8}{12} = \frac{6}{9}$$

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/955201334213011240>