

期中检测卷

一、填空。(8题1分，其余每空0.5分，共14分)

1. $1\frac{1}{9}$ 的分数单位是()，它含有()个这样的分数单位，再增加()个这样的分数单位等于2。

2. 两个质数，它们的和是20，积是91，这两个数分别是()和()。

3. 在()里填上合适的单位。

一盒牛奶大约有250()。

一个书包的容积大约是40()。

一盒水彩笔的体积大约是40()。

一个微波炉的体积大约是46()。

4. $3 = \frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad}$

$6 \div 8 = ()$ $4 = ()$ $24 = ()$ (填小数)

5. 把 $\frac{3}{7}$ 的分母加上7，分子应该加上()，才能使这个分数的大小不变。

6. 一个长方体纸盒长5 cm，宽4 cm，高3 cm，这个纸盒的容积是()

) cm^3 ，长方体纸盒的棱长之和是() cm 。(纸的厚度忽略不计)

7. 10 以内的非零自然数中，()是偶数但不是合数；()是奇数但不是质数，()既是奇数又是合数。

8. 把 $\frac{25}{8}$, 3, $3\frac{1}{3}$, $\frac{28}{9}$ 按从小到大的顺序排列起来是()。

9. 数 a 和数 b 只有公因数 1，它们的最大公因数是()，最小公倍数是()。

10. 在 $\frac{a}{5}$ 中，当 $a = ()$ 时，这个分数的值是 0；当 $a = ()$ 时，

这个分数是最小的假分数。

二、判断。(每题 1 分，共 8 分)

1. $a = bc$ (a, b, c 均为非零自然数)，那么， a 是 b 和 c 的倍数。()

2. 6 既是因数，又是倍数。()

3. 一个正方体的棱长是 4 dm，它的棱长的和是 48 cm。()

4. 两个奇数的和一定能被 2 整除。()

5. 长方体的 6 个面都是长方形。()

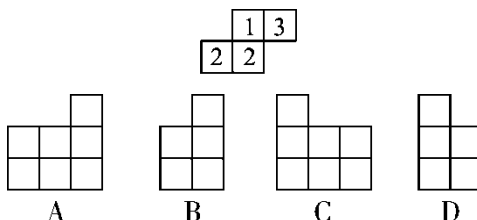
6. 两个数的最小公倍数一定是它们的最大公因数的倍数。()

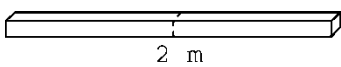
7. 最简分数的分子和分母都是质数。 ()

8. 小明今天洗澡用去了 500 mL 的水。 ()

三、选择。(每题 1 分, 共 6 分)

1. 如图是由 8 个小正方体搭成的几何体从上面看到的图形, 小正方形中的数字表示该位置上的小正方体的个数, 则这个几何体从正面看到的是()。



2.  如左图, 一根长 2 m 的长方体木料沿虚线锯成两段后, 表面积增加 100 cm^2 , 它的体积是()。

A . 200 cm^3 B . 10000 cm^3

C . 2 dm^3 D . 1 m^3

3. 从 323 中至少减去()才能被 3 整除。

A . 4 B . 3 C . 2 D . 1

4. 把 5 kg 糖放入 20 kg 水中, 糖的质量占糖水的()。

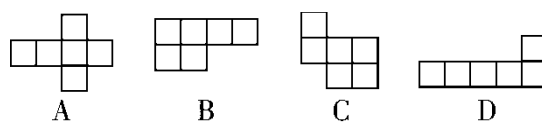
A . $\frac{1}{4}$ B . $\frac{1}{5}$ C . $\frac{1}{6}$ D . $\frac{2}{5}$

$\frac{1}{3}$

5. 长方体的长缩小到原来的 $\frac{1}{3}$ ，宽扩大到原来的 3 倍，要使体积扩大到原来的 3 倍，那么高()。

- A. 扩大到原来的 3 倍 B. 不变
 C. 缩小到原来的 $\frac{1}{3}$ D. 以上都不正确

6. 下面的图形中，()是正方体的表面展开图。



四、按要求做题。(3 题 5 分，其余每题 6 分，共 23 分)

1. 在 中填上一个数字，使它们同时是 2，3，5 的倍数。

4 和 2 0

2. 求下面每组数的最大公因数和最小公倍数。

24 和 16 32 和 64 35 和 28

3. 把下面的分数化成小数，除不尽的保留两位小数。

$$\frac{9}{100}$$

$$\frac{7}{11}$$

$$\frac{3}{20}$$

$$\frac{2}{7}$$

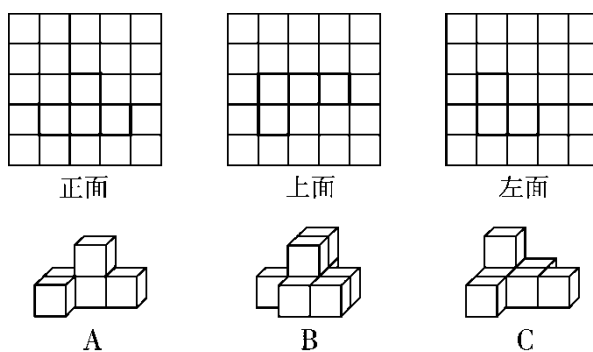
4. 将下面各组分数先约成最简分数后再通分。

$$\frac{4}{9} \text{ 和 } \frac{10}{12}$$

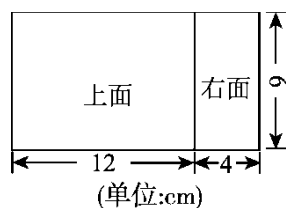
$$\frac{18}{42} \text{ 和 } \frac{14}{12}$$

五、实践应用。(每题 2 分，共 4 分)

1. 下图是从正面、上面和左面观察()图得到的图形。

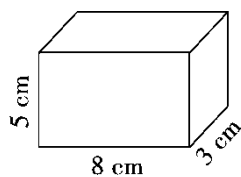


2. 小明从一个长方体纸盒上撕下两个相邻的面(展开后如图)。求纸盒的表面积。

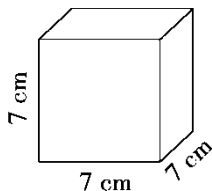


六、计算下面立体图形的表面积和体积。(1 题 4 分，2 题 3 分，共 7 分)

1 .



2 .



七、解决问题。(8，9 题每题 5 分，其余每题 4 分，共 38 分)

1 . 两位师傅做同样的零件。王师傅 8 分钟做了 3 个，李师傅 12 分钟做了 5 个。他俩平均做一个零件各用多长时间？谁做得快一些？

2. 把 32 支铅笔和 40 块橡皮全部平均分给同样数量的小朋友，最多能分给几个小朋友？每人将分得几支铅笔和几块橡皮？

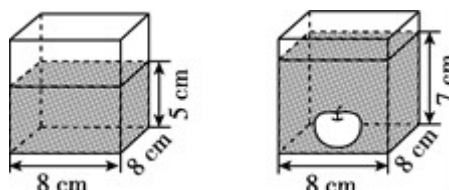
3. 五年级部分学生参加植树活动，如果分成 3 人一组，4 人一组，6 人一组，都少 1 人。五年级最少有多少人参加了植树活动？

4. 用 12 个棱长为 1 cm 的正方体拼成一个长方体，共有几种拼法？

如果用纸把这几种长方体都包装起来，求出使用包装纸最少的那

种长方体所使用的包装纸的面积。(不考虑损耗及接缝)

5. 看图求苹果的体积。



6. 用三个长 5 cm、宽 4 cm、高 1 cm 的长方体，拼成一个表面积最

大的长方体，这个长方体的表面积是多少平方厘米？

7. 养路工人要把 19.2 m^3 的沙子铺在一条长 40 m ，宽 4 m 的路上，沙子的厚度是多少厘米？

8. 有一批砖，每块砖长 45 cm ，宽 30 cm ，至少用多少块这样的砖才能铺成一个正方形？

9. 一张长方形硬纸板的面积是 6 dm^2 ，周长是 10 dm ，水平摆放后向上平移，形成的长方体的表面积是 22 dm^2 ，这个长方体的体积是多少立方分米？

答案

一、1. $\frac{1}{9}$ 11 7

2. 7 13

3. mL dm^3 cm^3 dm^3

4. 6 9 12 15 3 18 0.75 5.3

6. 60 48 7.2 9和1 9

8. $3 < 3\frac{1}{25} < \frac{28}{9} < \frac{25}{8} < 3\frac{1}{3}$

9. 1 ab 10.0 5

二、1. $\sqrt{\quad}$ 2. \times 3. \times 4. $\sqrt{\quad}$

5. \times 6. $\sqrt{\quad}$ 7. \times 8. \times

三、1. D 2. B 3. C 4. B 5. A 6. A

四、1. 2(或5或8) 0 1(或4或7)

2. 8和48 32和64 7和140

3. $\frac{9}{100} = 0.09$ $\frac{7}{11} \approx 0.64$ $\frac{3}{20} = 0.15$

$\frac{2}{7} \approx 0.29$ $\frac{7}{8} = 0.875$ $\frac{6}{5} = 1.2$

4. 约分： $\frac{4}{9}$ 和 $\frac{5}{6}$ $\frac{3}{7}$ 和 $\frac{7}{6}$

$\frac{8}{18}$ 和 $\frac{15}{18}$ $\frac{18}{42}$ 和 $\frac{49}{42}$

通分：

五、1. A

$$2. (12 \times 9 + 12 \times 4 + 4 \times 9) \times 2 = 384(\text{cm}^2)$$

六、1. 表面积： $(8 \times 5 + 8 \times 3 + 5 \times 3) \times 2 = 158(\text{cm}^2)$

$$\text{体积：} 8 \times 5 \times 3 = 120(\text{cm}^3)$$

2. 表面积： $7 \times 7 \times 6 = 294(\text{cm}^2)$

$$\text{体积：} 7 \times 7 \times 7 = 343(\text{cm}^3)$$

七、1. 王师傅： $8 \div 3 = \frac{3}{8}(\text{分钟})$

李师傅： $12 \div 5 = \frac{12}{5}(\text{分钟})$

因为 $\frac{8}{3} = \frac{40}{15}$, $\frac{12}{5} = \frac{36}{15}$, $\frac{40}{15} > \frac{36}{15}$ ，所以李师傅做得快一些。

$$2. \begin{array}{r} 2 \overline{) 32 \ 40} \\ \underline{2 \ 16 \ 20} \\ 2 \overline{) 8 \ 10} \\ \underline{4 \ 5} \end{array}$$

最多能分给 $2 \times 2 \times 2 = 8(\text{个})$ 小朋友，

每人分得铅笔： $32 \div 8 = 4(\text{支})$

橡皮： $40 \div 8 = 5(\text{块})$

$$3. \begin{array}{r} 3 \overline{) 3 \ 4 \ 6} \\ \underline{2 \ 1 \ 4 \ 2} \\ 1 \ 2 \ 1 \end{array}$$

$$3 \times 2 \times 2 - 1 = 11(\text{人})$$

4 . (1)长、宽、高分别为 12 cm , 1 cm , 1 cm :

$$(1 \times 1 + 1 \times 12 + 1 \times 12) \times 2 = 25 \times 2 = 50(\text{cm}^2)$$

(2)长、宽、高分别为 6 cm , 2 cm , 1 cm :

$$(2 \times 1 + 1 \times 6 + 2 \times 6) \times 2 = 20 \times 2 = 40(\text{cm}^2)$$

(3)长、宽、高分别为 4 cm , 3 cm , 1 cm :

$$(1 \times 3 + 1 \times 4 + 3 \times 4) \times 2 = 19 \times 2 = 38(\text{cm}^2)$$

(4)长、宽、高分别为 3 cm , 2 cm , 2 cm :

$$(2 \times 2 + 2 \times 3 + 2 \times 3) \times 2 = 16 \times 2 = 32(\text{cm}^2)$$

所以共有四种拼法，其中使用包装纸最少的那种长方体

所使用的包装纸的面积是 32cm^2 。

$$5 . 8 \times 8 \times (7 - 5) = 128(\text{cm}^3)$$

$$6 . (5 \times 4 + 5 \times 1 + 4 \times 1) \times 2 \times 3 - 4 \times 1 \times 4 = 158(\text{cm}^2)$$

$$7 . 19.2 \div 40 \div 4 \times 100 = 12(\text{cm})$$

$$8. \begin{array}{r} 3 \overline{) 45 \ 30} \\ 5 \overline{) 15 \ 10} \\ \quad 3 \quad 2 \end{array}$$

所拼成的最小的正方形的边长是 $3 \times 5 \times 3 \times 2 = 90(\text{cm})$

至少用 $(90 \div 45) \times (90 \div 30) = 6(\text{块})$ 这样的砖

9 . $10 \div 2 = 5(\text{dm})$ 长方形的长和宽分别是 3 dm 和 2 dm。

$$(22 \div 2 - 3 \times 2) \div (3 + 2) = 1(\text{dm})$$

$$3 \times 2 \times 1 = 6(\text{dm}^3)$$