

期中综合培优测评卷

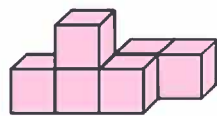
数学 五年级 下册 人教版

时间: 90 分钟 满分: 100 分

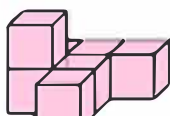
题号	一	二	三	四	五	六	总分
得分							

一、填空题。(每空 1 分,共 30 分)

- 在 1, 2, 9, 11, 21, 35 这些数中, 质数有(), 偶数有(), 既是奇数又是合数的有()。
- () $\div 25 = \frac{2}{5} = \frac{(\quad)}{20} = (\quad)$ (填小数)
- $0.7 \text{ m}^3 = (\quad) \text{ dm}^3$ $1200 \text{ cm}^3 = (\quad) \text{ dm}^3$
 $800 \text{ mL} = (\quad) \text{ L}$ $5.4 \text{ dm}^3 = (\quad) \text{ L} (\quad) \text{ mL}$
- $\frac{7}{9}$ 的分数单位是(), 再添上()个这样的分数单位就是最小的质数。
- $25\square$ 是一个三位数, 要使这个三位数既是 2 的倍数又是 5 的倍数, \square 中填(); 要使这个三位数既是 3 的倍数又是 5 的倍数, \square 中填()。
- 《三国志》是二十四史之一, 将早期的《魏书》《蜀书》《吴书》三书合为一书, 记载了我国三国时期的历史。全书一共有 65 卷, 其中《魏书》30 卷, 《魏书》的卷数占总卷数的()。
- 李叔叔想焊一个无盖的长方体水槽, 现有四块长 12 dm、宽 10 dm 的长方形铁皮。为使焊成的水槽容积最大(铁皮厚度忽略不计), 他又配了一块铁皮。此时这个水槽的长是() dm, 宽是() dm, 高是() dm。
- M 和 N 都是非零自然数, 如果 $\frac{M}{N}$ 是最简分数, 那么 M 和 N 的最大公因数是(), 最小公倍数是()。
- 下面两个几何体都是用棱长 1 cm 的小正方体摆成的。

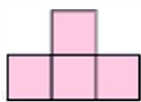


①

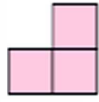


②

(1) 下面的图形分别是是哪个几何体的左面看到的? 将序号填在括号里。



()



()


(2) 增加一个小正方体, 使图②的几何体从上面看到的形状不变, 有()种摆法。

(3) 图①的体积是() cm^3 , 图①的体积是图②体积的 $(\frac{\quad}{\quad})$ 。

(4) 如果把几何体①补搭成一个大正方体, 至少需要再增加()个小正方体。

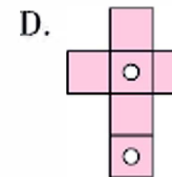
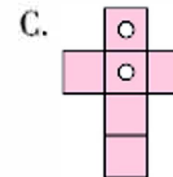
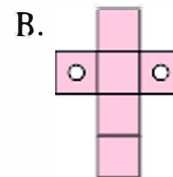
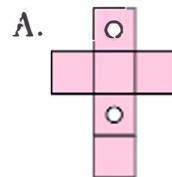
10. 一个长方体玻璃鱼缸(无盖)的容积是 180 L, 底面是边长为 5 dm 的正方形, 这个玻璃鱼缸的高是() dm, 做这个鱼缸至少需要玻璃() dm^2 , 合() m^2 。

二、判断题。(对的画“√”, 错的画“×”)(5 分)

- 一个自然数越大, 它的因数就越多。 ()
- 体积为 1 m^3 的正方体放在地上, 它的占地面积就是 1 m^2 。 ()
- 分母是 6 的最简分数只有 2 个。 ()
- $\frac{5}{9}$ 的分子乘 2, 分母加上 9 后, 分数值不变。 ()
- 一个立体图形从右面看到的平面图形是 , 这个立体图形一定是由 4 个小正方体摆成的。 ()

三、选择题。(将正确答案的序号填在括号里)(10 分)

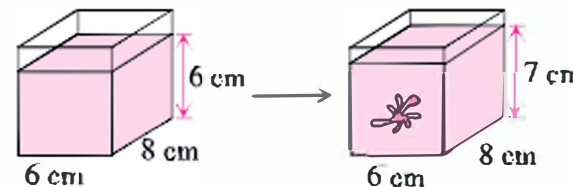
- 奇数 + 偶数 = ()
 A. 奇数 B. 偶数 C. 既可以是奇数也可以是偶数
- 在一次捐款活动中, 小刚捐了自己零花钱的 $\frac{6}{7}$, 小龙捐了自己零花钱的 $\frac{2}{3}$, 小刚和小龙的捐款相比, ()。
 A. 小刚捐得多 B. 小龙捐得多 C. 捐得一样多 D. 无法判断
- 下面图()可能是左边纸箱的展开图。



- 下面可以把学生分成人数相同的几个小组(每组人数不能为 1 人)的班级是()。
 A. 一班 B. 二班 C. 三班

班级	一班	二班	三班
人数	39 人	41 人	43 人

- 长方体玻璃缸中珊瑚的体积是()。
 A. 13 cm^3 B. 48 cm^3 C. 336 cm^3 D. 448 cm^3



四、按要求做题。(19 分)

1. 先用直线上的点表示下面各数, 再回答问题。(7 分)

$\frac{1}{2}$ $2\frac{3}{5}$ $\frac{17}{5}$ 2.9 $\frac{7}{5}$ $\frac{11}{10}$



上面的数中最接近 3 的是()。

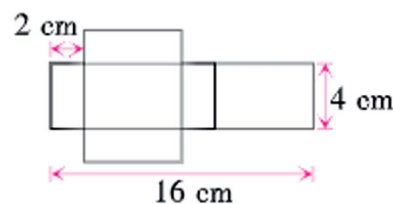
2. 先通分再比较大小。(6分)

$$\frac{4}{7} \text{ 和 } \frac{1}{3}$$

$$\frac{5}{6} \text{ 和 } \frac{7}{9}$$

$$\frac{3}{8} \text{ 和 } \frac{5}{12}$$

3. 如图是一个长方体的表面展开图,求这个长方体的表面积和体积。(6分)



五、动手操作。(10分)

1. 有一块长方形宣传栏,社区的工作人员打算用它的 $\frac{1}{3}$ 来宣传垃圾分类小知识。请你设计几种方案,并在下图中用涂色表示出来。(画出2种即可)(4分)



2. 图1是从上面看小正方体所搭几何体的平面图,方格中的数字表示该位置上小正方体的个数。请在下面的方格纸上分别画出这个几何体从正面和左面看到的图形。(6分)

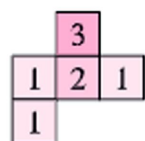
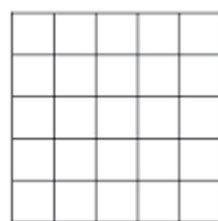
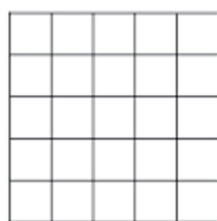


图1



从正面看



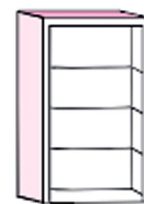
从左面看

六、解决问题。(26分)

“胸藏文墨虚若谷,腹有诗书气自华。”在物质生活水平不断提高的今天,阅读已经成为人们生活中不可缺少的一部分,是引领和谐文明的重要引擎,

1. 图书馆是阅读的最佳场所。小欣和小华在完成学业之余,还喜欢阅读大量课外书,丰富自己的知识。小欣每6天去一次图书馆,小华每7天去一次图书馆。从他们第一次同时去图书馆开始,至少经过多少天他们再次同时去图书馆?(4分)

2. 为了更好地摆放图书,小欣的爸爸做了一个书柜,书柜长90厘米、宽30厘米、高2米。



(1)在书柜的外表面涂上油漆(不包括正面和底面),涂油漆的面积是多少平方米?(4分)

(2)书柜的体积是多少立方米?(4分)

注意单位哟!



3. 在信息爆炸的互联网时代,网上阅读成为了一种新的阅读形式。小欣一家三口一起在网上阅读,小欣阅读了0.4时,爸爸阅读了20分钟,妈妈阅读了 $\frac{5}{12}$ 时,他们三人谁阅读的时间最长,谁阅读的时间最短?下面是小芳和小亮的解题过程。



小芳

$$0.4 \text{ 时} = 0.4 \times 60 = 24 \text{ 分}$$

$$\frac{5}{12} \text{ 时} = 60 \div 12 \times 5 = 25 \text{ 分}$$

$$20 < 24 < 25$$

妈妈阅读的时间最长,爸爸阅读的时间最短。

()

$$20 \text{ 分} = \frac{1}{3} \text{ 时} = 1 \div 3 \approx 0.33 \text{ 时}$$

$$\frac{5}{12} \text{ 时} = 5 \div 12 \approx 0.42 \text{ 时}$$

$$0.42 > 0.4 > 0.33$$

妈妈阅读的时间最长,爸爸阅读的时间最短。



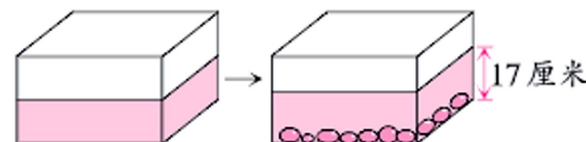
小亮

()

- (1)小芳和小亮的解题思路正确吗?请在正确解法的括号里画“√”。(1分)
(2)小芳和小亮两人谁的解法利用的是分数和小数的互化?请你说出判断的理由。(4分)

4. 周末,小欣去城市书房阅读的时候,发现柜台上摆放了一个长方体玻璃鱼缸(无盖),鱼缸长50厘米、宽40厘米、高30厘米。

(1)鱼缸里水深15厘米,放入一些鹅卵石后(鹅卵石全部浸入水中),水面上升到17厘米。这些鹅卵石的体积一共是多少立方分米?(4分)



- (2)加入鹅卵石后,水与玻璃的接触面积是多少平方分米?
(忽略鹅卵石与玻璃的接触面积)(5分)

期中综合培优测评卷 参考答案

数学 五年级 下册 人教版

一、1. 2、11 2 9、21、35 2. 10 8 0.4

3. 700 1.2 0.8 5 400 4. $\frac{1}{9}$ 11

5. 0 5 6. $\frac{6}{13}$


7. 12 12 10 【解析】本题考查根据长方体水槽的四个面,求长方体水槽容积最大时的长宽高。现在有四块长12 dm、宽10 dm的长方形铁皮,可得这个长方体水槽的底面一定是个正方形,边长只能是10 dm或12 dm,当底面边长是10 dm时,体积是 $10 \times 10 \times 12 = 1200(\text{dm}^3)$;当底面边长是12 dm时,体积是 $12 \times 12 \times 10 = 1440(\text{dm}^3)$, $1200 < 1440$,所以水槽容积最大时底面正方形边长是12 dm,即长和宽都是12 dm,高是10 dm。

8. 1 MN 【解析】本题考查求最简分数的分子和分母的最大公因数、最小公倍数。 M 和 N 都是非零自然数,如果 $\frac{M}{N}$ 是最简分数,那么 M 和 N 互质,所以 M 和 N 的最大公因数是1,最小公倍数是 MN 。

9. (1)② ① (2)6 (3)6 $\frac{6}{7}$ (4)58

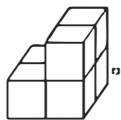
10. 7.2 169 1.69 【解析】本题考查已知长方体鱼缸的容积和底面正方形的边长,求鱼缸的高以及表面积。长方体玻璃鱼缸的容积是180 L,底面边长为5 dm,所以玻璃鱼缸的高是 $180 \div 5 \div 5 = 7.2(\text{dm})$,做这个鱼缸至少需要玻璃 $4 \times 7.2 \times 5 + 5 \times 5 = 169(\text{dm}^2)$,合 1.69 m^2 。

二、1. \times 2. \sqrt 3. \times 4. \sqrt

5. \times 【解析】本题考查根据从一个方向看到的平面图形,判断立体图形中小正方体的个数。一个立体图形从右面看到的是,这个立体图形中小正方体的个数是不确定的,可能是4个小正方



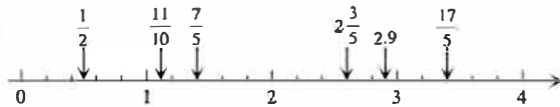
体,例如:



三、1. A 2. D 3. C 4. A

5. B 【解析】本题考查根据容器中液面的高度变化求不规则物体的体积。从图中可以看出长方体玻璃缸的底面长是6 cm,宽是8 cm,没放珊瑚时水面高6 cm,珊瑚浸没到容器中时,水面高7 cm,所以珊瑚的体积是 $6 \times 8 \times (7 - 6) = 48(\text{cm}^3)$ 。

四、1.



2.9

$$2. \frac{4}{7} = \frac{12}{21} \quad \frac{1}{3} = \frac{7}{21} \quad \frac{4}{7} > \frac{1}{3}$$

$$\frac{5}{6} = \frac{15}{18} \quad \frac{7}{9} = \frac{14}{18} \quad \frac{5}{6} > \frac{7}{9}$$

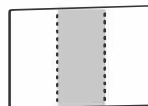
$$\frac{3}{8} = \frac{9}{24} \quad \frac{5}{12} = \frac{10}{24} \quad \frac{3}{8} < \frac{5}{12}$$

3. 长: $(16 - 2 \times 2) \div 2 = 6(\text{cm})$ 宽: 4 cm 高: 2 cm

表面积: $(6 \times 4 + 6 \times 2 + 4 \times 2) \times 2 = 88(\text{cm}^2)$

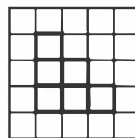
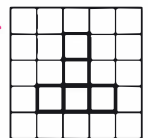
体积: $6 \times 4 \times 2 = 48(\text{cm}^3)$

五、1.



(画法不唯一)

2.



从正面看

从左面看

六、1. 6和7的最小公倍数是42 至少经过42天他们再次同时去图书馆

2. (1) 2米 = 200厘米

$$90 \times 30 + 90 \times 200 + 30 \times 200 \times 2 = 32700(\text{平方厘米})$$

$$32700 \text{ 平方厘米} = 3.27 \text{ 平方米}$$

$$(2) 90 \times 30 \times 200 = 540000(\text{立方厘米})$$

$$540000 \text{ 立方厘米} = 0.54 \text{ 立方米}$$

3. (1) 小芳(\sqrt) 小亮(\sqrt)

(2) 小亮的解法利用的是分数和小数的互化。小亮的计算过程,先将分化成时,然后根据分数与除法的关系,将分数化成小数。(答案合理即可)

4. (1) $50 \times 40 \times (17 - 15) = 4000(\text{立方厘米})$

$$4000 \text{ 立方厘米} = 4 \text{ 立方分米}$$

$$(2) 50 \times 40 + (50 \times 17 + 40 \times 17) \times 2 = 5060(\text{平方厘米})$$

$$5060 \text{ 平方厘米} = 50.6 \text{ 平方分米}$$