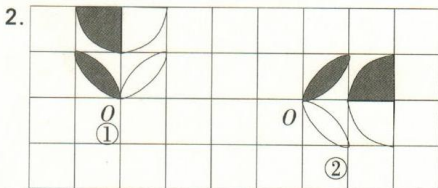
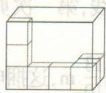


第2课时 图形与几何

(时间:40分钟 满分:100分)

一、认真填一填。(每空2分,共26分)

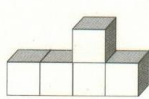
1. 在一个长方体的箱子里边刚好摆满棱长是 1 dm 的正方体(如下图),这个箱子的容积是 () dm^3 。



图②是由图①绕点 O 按()时针方向旋转了 () $^\circ$,再向()平移()格得到的。

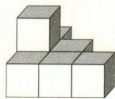
3. 一根方木长 20 dm,小明把它锯成两段后,发现表面积增加了 5 dm^2 ,这根方木的体积是 () dm^3 。
4. 把一个长 12 cm、宽 8 cm、高 6 cm 的长方体木块削成一个最大的正方体,这个正方体木块的表面积是() cm^2 ,体积是() cm^3 。
5. 一个几何体,从正面和上面看到的图形都是 ,从左面看到的图形是 ,这个几何体是由()个小正方体组成的。

6. 下面的图形是用棱长为 1 cm 的小正方体摆成的,请将它们的表面积和体积填在括号里。



表面积:() cm^2

体积:() cm^3



表面积:() cm^2

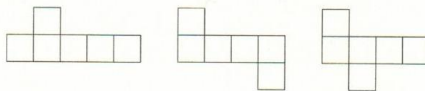
体积:() cm^3

二、我是数学小法官。(每小题2分,共6分)

1. 两个长方体的表面积相等,体积也一定相等。()
2. 一个长方形旋转时,它的位置、方向、大小都发生了变化。()
3. 一个长方体的6个面展开后至少有2个面是长方形。()

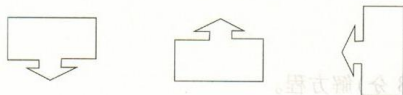
三、选一选。(每小题3分,共18分)

1. 下图中不能折成正方体的是()。



A B C

2. 将 按逆时针方向旋转 90° ,得到的图形是 ()。



A B C

3. 挖一个长 15 m、宽 10 m、高 2 m 的长方体水池,这个水池的占地面积是() m^2 。

A. 30 B. 150 C. 20

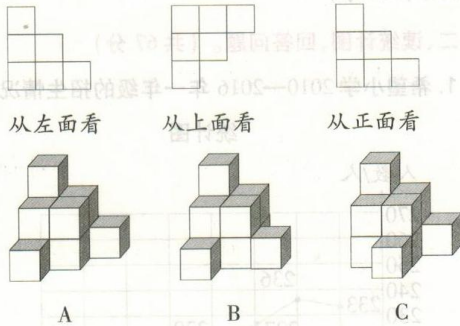
4. 一个长方体的表面积是 90 cm^2 ,把它平均分开后正好是两个相等的正方体,每个正方体的体积是() cm^3 。

A. 15 B. 27 C. 13

5. 长方体的体积扩大到原来的 9 倍,可能是()。

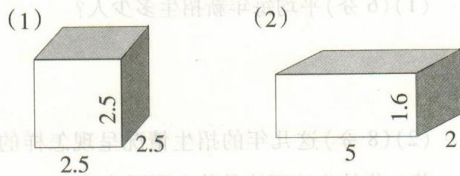
A. 长方体的长、宽、高各扩大到原来的 3 倍
B. 长方体的长扩大到原来的 3 倍,宽和高不变
C. 长方体的长不变,宽和高各扩大到原来的 3 倍

6. 下面是贝贝从一个几何体的三个方向看到的图形,这个几何体是()。

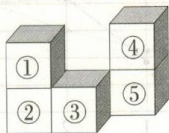


四、按要求做一做,画一画。(共28分)

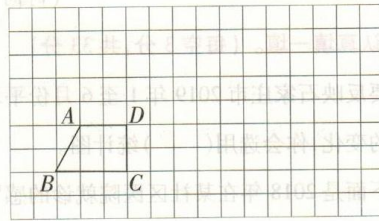
1. (16分)分别计算出下面图形的表面积和体积。(单位:cm)



2. (6分)在下图中增加一个同样大小的正方体,使下图从左面和上面观察时,观察到的形状都不变,应该怎样摆?



3. (6分)画出下面的梯形先绕点D顺时针旋转90°,再向右平移8格后的梯形A'B'C'D'。

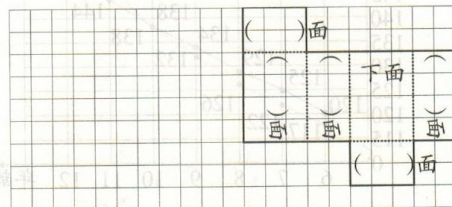


五、解决问题。(每小题11分,共22分)

1. 一块长方体形状的玻璃长1.2 m,宽50 cm,厚1 cm。已知每立方分米玻璃的质量是2.5 kg,这块玻璃的质量是多少千克?

2. 一个长方体玻璃容器内部空间长10 dm,宽7 dm,高5 dm,水深3.5 dm。如果投入一块棱长为5 dm的正方体石块,玻璃容器中的水溢出多少升?

从课本到奥数 / 核心素养 答案见 P206



(1) 方格图右边是一个长方体的展开图。请根据已知的“下面”信息,在另外五个面的括号里标出“上”“前”“后”“左”“右”。

(2) 如果每个小方格的边长都是1 cm,这个长方体的体积是() cm^3 。