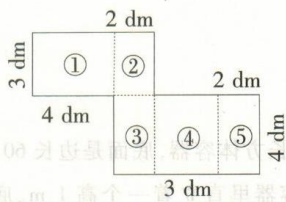


整理和复习

(时间:40分钟 满分:100分)

一、认真填一填。(每空2分,共44分)

- 一个长方体的长是6 dm,宽是5 dm,高是3 dm,体积是() dm^3 。
- 在下面的括号里填上合适的单位。
一桶纯净水大约18()
一袋纯牛奶大约220()
教室里面的空间大约180()
讲台的体积大约200()
- 至少需要() cm长的铁丝,才能做成一个底面周长是28 cm、高5 cm的长方体框架。
- 一个正方体的表面积是72 dm^2 ,则它的占地面积是() dm^2 。
- 一个长方体的棱长之和是84 cm,它的长是8 cm,宽是7 cm,高是() cm,它的表面积是() cm^2 。
- 下图是一个无盖的长方体铁盒展开图。



- (1)与①号相对的面是()号。
 - (2)这个铁盒的表面积是() dm^2 。
 - (3)这个铁盒的容积是() dm^3 。
- 一块砖宽12 cm,长是宽的2倍,厚是宽的一半,这块砖的体积是() cm^3 。
 - 小明是一个爱动手制作的同学,他用60 cm的铁丝折成一个最大的正方体模型,然后把各个面都贴上纸(接头处忽略不计),这个模型的表面积是() cm^2 ,体积是() cm^3 。

- 下面的立体图形是由棱长1 cm的小正方体摆成的,体积是() cm^3 ;如果不移动原来的小正方体,把这个立体图形继续补搭成一个大正方体,至少还需要()个小正方体。



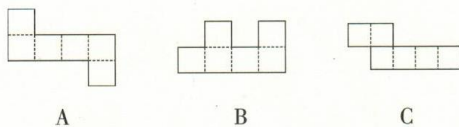
- 一个长方体的长、宽、高都变成原来的3倍。这个长方体的表面积变为原来的()倍,体积变为原来的()倍。
- 一个长方体长5 cm,宽4 cm,高3 cm。这个长方体的棱长总和是() cm,表面积是() cm^2 。若将这个长方体切割成棱长是1 cm的小正方体,可以切割成()个小正方体。

二、辨一辨。(每小题2分,共10分)

- 有6个面,8个顶点、12条棱的物体,一定是长方体或正方体。 ()
- 长、宽、高都相等的长方体就是一个正方体。 ()
- 把一个长方体铁块锻造成一个正方体,形状变了,但体积不变。 ()
- 200 L的冰箱,它所占的空间就是200 dm^3 。 ()
- 一个长方体和一个正方体的体积相等,那么它们的表面积也相等。 ()

三、选一选。(每小题2分,共10分)

- 下面的图形沿虚线折叠,能围成正方体的是()。



2. 把棱长是 6 cm 的两个正方体拼成一个长方体,长方体的表面积比两个正方体的表面积之和减少了() cm^2 。
A. 72 B. 36 C. 12
3. 一个长方体,把它切成 3 个小正方体,一个小正方体的表面积是 24 cm^2 。原来长方体的表面积是() cm^2 。
A. 24 B. 48 C. 56
4. 一个棱长为 8 dm 的正方体鱼缸,水面距缸口 3 dm,则鱼缸里装水()。
A. 320 L B. 192 L C. 512 L
5. 一个长方体,如果它的高增加 4 cm,就变成了一个棱长是 10 cm 的正方体,那么表面积增加() cm^2 。
A. 400 B. 64 C. 160

四、填出下表中长方体和正方体的相关数据。(12 分)

	长	宽	高	表面积	体积
长方体	5 cm	4 cm	4 cm		
长方体	6 cm	3 cm			45 cm^3
正方体	棱长 6 cm				

五、解决问题。(每题 6 分,共 24 分)

1. 做一对无盖的长方体铁桶,如果底面是边长 3.5 dm 的正方形,高为 5 dm,那么至少要用多少平方分米的铁皮?

2. 某种货车配有一个长方体的油箱(厚度不计),底面积是 16 dm^2 ,高是 6 dm,如果 1 L 汽油重 0.74 kg,这个油箱可以装汽油多少千克?

3. 有一个底面积是 300 cm^2 、高 10 cm 的长方体容器,里面盛有 5 cm 深的水。现在把一块石头完全浸没到水里,水面上升 2 cm。这块石头的体积是多少立方厘米?

4. 把一个长方体的高缩短 3 cm 后,它就变成了一个正方体,表面积比原来减少了 60 cm^2 ,原来长方体的表面积是多少平方厘米?

从课本到奥数 / 核心素养 答案见 P176

一个长方体容器,从里面量,长是 20 cm,宽是 15 cm,高是 10 cm。该容器里水深 8 cm,将一个物体放入水中,物体完全浸没在水里,这时容器内的水溢出了 100 mL。这个物体的体积是多少立方厘米?