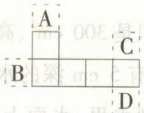
# 第三单元巩固卷

（时间：40 分钟　满分：100 分）

## 一、认真填一填。（每空 2 分，共 42 分）

1. 如下图，把一个立方体展开有 6 个面，中间只给出了其中的 5 个面，再选（　　）可以形成立方体展开图。




2. 一个长方体长 8 cm，宽 2 cm，高 4 cm，这个长方体的棱长总和是（　　）cm，表面积是（　　）$cm^2$，体积是（　　）$cm^3$。

3. 小丽在一个棱长为 7 cm 的正方体表面贴上了一层透明胶布，她一共要用（　　）$cm^2$ 的胶布，这个正方体的体积是（　　）$cm^3$。

4. 正方体的一个顶点所在三条棱长的和为 24 dm，则正方体的体积为（　　）$dm^3$。

5. 已知一个有盖的正方体水槽的表面积是 24 $dm^2$，这个水槽的底面积是（　　）$dm^2$，容积是（　　）$dm^3$。（水槽厚度忽略不计）

6. 一个长方体的底面积是 0.8 $m^2$，高是 4 dm，它的体积是（　　）$dm^3$。

7. 在一个长方体铁皮盒里正好能摆 4 个边长是 1 dm 的正方体，这个盒子的容积是（　　）$dm^3$，如果铁皮的厚度忽略不计，那么这个盒子的体积是（　　）$dm^3$。

8. 把 3 个棱长是 2 cm 的正方体木块粘合成一个长方体，这个长方体的体积是（　　）$cm^3$，表面积比原来 3 个小正方体的表面积总和减少了（　　）$cm^2$。

9. 一个棱长为 3 dm 的正方体水箱中装有半箱水，现在把一些石块完全浸在水中，水面上升了 6 cm。这些石头的体积是（　　）$dm^3$。

10. 在括号里填入合适的数。

0.23 $dm^3$ = (　　) $cm^3$

5000 mL = (　　) L

528 $dm^3$ = (　　) $m^3$

32.5 $cm^3$ = (　　) mL

4.21 $dm^3$ = (　　) L = (　　) mL

## 二、辨一辨。（每小题 1 分，共 5 分）

1. 一个长方体木箱，竖着放和横着放时所占的空间不一样大。（　　）

2. 两个体积（或容积）单位之间的进率是 100。（　　）

3. 边长是 6 cm 的正方体，它的表面积和体积相等。（　　）

4. 如果一个长方体的长、宽、高都扩大为原来的 2 倍，则表面积扩大为原来的 4 倍，体积扩大为原来的 8 倍。（　　）

5. 将两个棱长为 6 cm 的小正方体拼成一个长方体，拼成后的长方体的表面积是 360 $cm^2$。（　　）

## 三、选一选。（每小题 2 分，共 12 分）

1. 一个长方体水池，从里面量，长、宽和高都是 1 m，可以说水池的（　　）是 1 $m^3$。

A. 容积　　B. 体积　　C. 质量

2. 把两个完全相同的小长方体拼成一个大长方体，它们的体积相比，（　　）。

A. 一样大　　B. 大长方体体积大

C. 两个小长方体体积大

3. 一个棱长 8 dm 的正方体，与一个长 9 dm、宽 8 dm、高 7 dm 的长方体表面积相比，（　　）。

A. 长方体大　　B. 正方体大　　C. 一样大

4. 一个长方体正好可以切成两个棱长是3 cm的正方体，这个长方体的表面积是(　　)。

A. 108 $cm^2$　　B. 54 $cm^2$　　C. 90 $cm^2$

5. 把一块体积为0.5 $dm^3$的铁块沉入一个底面面积为5 $dm^2$长方体容器中(铁块完全浸没)，水面会上升(　　)。

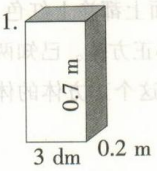
A. 0.1 dm　　B. 0.5 dm　　C. 1 dm

6. 一个长9 cm、宽6 cm、高5 cm的长方体盒子，最多能装(　　)个棱长3 cm的小正方体。

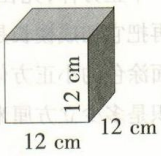
A. 6　　B. 8　　C. 10

## 四、计算下面图形的表面积和体积。(共12分)

1.




2.

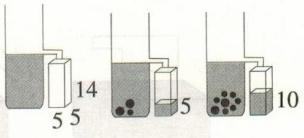



## 五、解决问题。(共29分)

1. (5分)某山区为解决用水困难问题，由政府出资，修建了一个从里面量长32 m、宽13 m、深1.7 m的蓄水池。则这个蓄水池最多可蓄水多少立方米？

2. (6分)希望小学修建的长方体游泳池的长为50 m，宽为40 m，深为1.5 m，底面和四壁都贴上大理石砖，每块大理石砖的面积是0.25 $m^2$，需要大理石砖多少块？

3. (6分)木工老王要给一个写字台配两个抽屉。抽屉长8 dm，宽6 dm，高1 dm，制作过程中预计要损耗4 $dm^2$的木板。老王至少要准备多少平方分米的木板？

4. (6分)在一个长9 m、宽5 m、高3 m的水池中注满水，然后把两条长3 m、宽2 m、高4 m的石柱立着放入水池，水池溢出的水的体积是多少？

5. (6分)计算图中大球和小球的体积。(单位：cm)