

### 3.3.2 长方体和正方体的体积

#### 一、填空。

- 1、一个正方体棱长 5 厘米，它的棱长和是（ ），表面积是（ ），体积是（ ）。
- 2、一个长方体木箱的长是 6 分米，宽是 5 分米，高是 4 分米，它的棱长和是（ ），占地面积是（ ），表面积是（ ），体积是（ ）。
- 3、一个长方体方钢，横截面积是 12 平方厘米，长 2 分米，体积是（ ）立方厘米。
- 4、正方体的棱长扩大 3 倍，棱长和扩大（ ）倍，表面积扩大（ ）倍，体积扩大（ ）倍。
- 5、用棱长 5 厘米的小正方体拼成一个大正方体，至少需这样的小正方体（ ）块。
- 6、一个长方体的长、宽、高分别是  $a$  米、 $b$  米、 $h$  米。如果高增加 2 米，体积比原来增加（ ）立方米。

#### 二、判断。

- 1、正方体是由 6 个完全相同的正方形组成的图形。（ ）
- 2、棱长 6 厘米的正方体，它的表面积和体积相等。（ ）
- 3、一个长方体（不含正方体），最多有两个面面积相等。（ ）
- 4、体积相等的两个正方体，它们的表面积一定相等。（ ）

#### 三、解决问题。

- 1、一个长方体铁块，长 10 分米，宽 5 分米，高 4 分米，每立方分米铁块重 7.8 千克，这个铁块重多少千克？
- 2、有一个底面积是 300 平方厘米、高 10 厘米的长方体，里面盛有 5 厘米深的水。现在把一块石头浸没到水里，水面上升 2 厘米。这块石头的体积是多少立方厘米？

答案：

一、1. 60 厘米、150 平方厘米、125 立方厘米 2. 60 分米、30 平方分米、148 平方分米、120 立方分米 3. 240 4. 3、9、27 5. 125 6.  $2ab$

二、

$\sqrt{x} \times \sqrt{x}$

三、

1、 $10 \times 4 \times 5 \times 7.8 = 1560$  (千克)

2、 $300 \times 2 = 600$  (立方厘米)