

1.1 长方体和正方体的认识

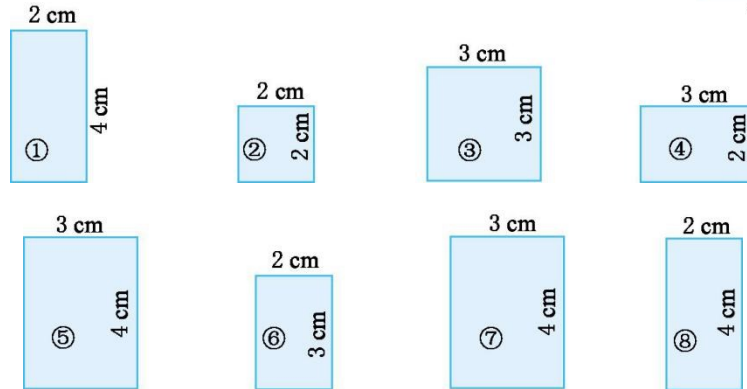
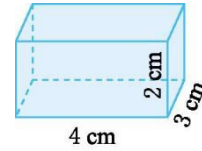
1. 填空题。

(1) 正方体有()个面,每个面都是()形,面积都()。

(2) 一个正方体的棱长是 6 厘米,它的棱长总和是()厘米。

(3) 把两个棱长为 1 厘米的正方体拼成一个长方体,这个长方体的棱长总和是()厘米。

2. 在下面的 8 个面中找出 6 个面,使它们能围成右面的长方体。这 6 个面的编号分别是_____。



3. 用一根 48 厘米长的铁丝焊接成一个最大的正方体框架,这个正方体框架的棱长应该是多少厘米?

参考答案:

1. (1)6 正方 相等 (2)72 (3)16

2. ①④⑤⑥⑦⑧

3. $48 \div 12 = 4$ (厘米)

1.2 练习一

1.填空题。

- (1)长方体有()个面,每个面一般都是()形,也可能有()个相对的面是正方形。
- (2)长方体有 12 条棱,每相对的()条棱算作 1 组,12 条棱可以分成()组。
- (3)长方体的长是 1.5 分米,宽是 1.2 分米,高是 1 分米,它的棱长总和是()分米。
- (4)一个长方体的棱长总和是 80 厘米,其中长是 10 厘米,宽是 7 厘米,高是()厘米。
- (5)一个棱长是 6 米的正方体,它的棱长总和是()米,其中一个面的面积是()平方米。

2.判断题。

- (1)长方体和正方体都有 6 个面,12 条棱,8 个顶点。 ()
- (2)一个长方体(不包括正方体)除了相对的面相等,也可能有两个相邻的面相等。 ()
- (3)一个长方体的长是 12 厘米,宽是 8 厘米,高是 7 厘米,把它切成一个尽可能大的正方体,这个正方体的棱长是 8 厘米。 ()

3.选择题。

- (1)下列物体的形状不是长方体的是()。
- A.火柴盒 B.红砖 C.茶杯 D.木箱
- (2)长方体的 12 条棱中,高有()条。
- A.4 B.6 C.8 D.12

4.将下面的硬纸板按照虚线折成一个正方体,哪个面与哪个面相对?

11 12

5.一个长方体的长是 8 厘米,宽是 6 厘米,高是 4 厘米,它的棱长总和是多少厘米?

6.一个长方体的棱长总和是 36 厘米,它的长是 4 厘米,宽是 3 厘米,高是多少厘米?

7.求出下面长方体每个面的面积。

8厘米 4厘米

8.右图是长方体的长、宽、高。

(1)长方体的左面的面积是多少平方厘:

4厘米
6厘米

(2)哪个面的面积是 36 平方厘米?

9.一个正方体的棱长是 3 厘米,如果把 3 个这样的正方体拼成一个长方体,这个长方体的棱长总和是多少厘米?

参考答案:

1. (1)6 长方 2 (2)4 3 (3)14.8 (4)3
(5)72 36

2. (1) $\sqrt{\quad}$ (2) $\sqrt{\quad}$ (3) $\times$

3. (1)C (2)A

4. 面 7 与面 10、面 8 与面 11、面 9 与面 12 是相对的面。

5. $(8+6+4)\times 4=72$ (厘米)

答: 它的棱长总和是 72 厘米。

6. $36\div 4-4-3=2$ (厘米)

答: 高是 2 厘米。

7. 前、后面: $8\times 5=40$ (平方厘米) 左、右面: $5\times 4=20$ (平方厘米)

上、下面: $8\times 4=32$ (平方厘米)

答: 前后面的面积是 40 平方厘米, 左右面的面积是 20 平方厘米,
上下面的面积是 32 平方厘米。

8. (1) $4\times 6=24$ (平方厘米)

答: 长方体的左面的面积是 24 平方厘米。

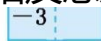
(2)答: 上面和下面的面积是 36 平方厘米。

9. $(3\times 3+3+3)\times 4=60$ (厘米)

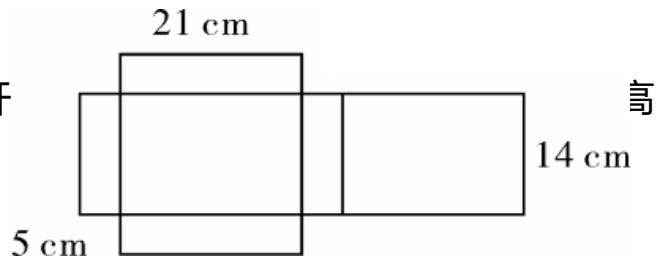
答: 这个长方体的棱长总和是 60 厘米。

1.3 长方体和正方体的展开图

1. 如图是正方体的展开图,标有“-3”、“-2”、“-1”三个数字,则“3”、“2”、“1”三个数字应摆在哪个正方形中,才能使每组对面的数字成为互为具有相反意义的数。



2. 下图是()方体的展开
是()cm。



3. 下图中长方形的左右两面是正方形。它的底面周长是 ()
厘米, 上面的面积是 () 平方厘米, 左侧的正方形面积是
() 平方厘米, 后面的面积是 () 平方厘米。

参考答案：

1. -2 的右面是 3;-1 的右面是 2 ;-3 的右面是 1。
2. 长 21cm 是长 14cm 是高 5cm 是宽
3. 26 40 25 40

1.4 长方体和正方体的表面积

1. 求出下面长方体、正方体的表面积。



2. 一个长方体游泳池的长是 20 米,宽是 18 米,深是 2.5 米,如在四壁和底面抹水泥,抹水泥的面积是多少平方米?

3. 一个正方体礼品盒,棱长是 1.2 分米,包装这个礼品盒至少要用多少平方分米的包装纸?

参考答案：

1. $(7 \times 3 + 7 \times 4 + 3 \times 4) \times 2 = 122$ (平方厘米) $6 \times 6 \times 6 = 216$ (平方分米)

2. $(20 \times 2.5 + 18 \times 2.5) \times 2 + 20 \times 18 = 550$ (平方米)

答：抹水泥的面积是 550 平方米。

3. $1.2 \times 1.2 \times 6 = 8.64$ (平方分米)

答：包装这个礼品盒至少要用 9.64 平方分米的包装纸。

1.5 练习二

1.填空题。

(1)用铁丝焊接成一个长 12 厘米、宽 10 厘米、高 5 厘米的长方体框架,至少需要铁丝()厘米。

(2)一个长方体金鱼缸的长是 8 分米,宽是 5 分米,高是 6 分米,前面的玻璃不小心被打坏了,修理时配上的玻璃的面积是()平方分米。

(3)一个正方体的棱长总和是 72 厘米,它的一个面是边长为()厘米的正方形,它的表面积是()平方厘米。

2.判断题。

(1)在一个长方体中,最多有 8 条棱完全相等、2 个面完全相同。

()

(2)一个正方体的棱长总和是 6 dm,那么它的表面积是 216 dm^2 。

()

(3)把一个长方体切成两个长方体,长方体的表面积没有变。 ()

3.选择题。

(1)长方体中最多有()个面为正方形。

A.2 B.4 C.6 D.8

(2)挖一个长 10 米、宽 6 米、深 2 米的长方体水池,水池的占地面积是()平方米。

A. 60 B.20 C.12 D.4

(3)一个正方体的棱长扩大到原来的 3 倍,它的表面积扩大到原来的()倍。

A. 3 B.6C.9D.12

(4)用长 64 cm 的铁丝可焊一个长 10 cm、宽 4 cm、高()cm 的长方体框架。

A.1 B.2C.3D.4

(5)一个正方体的棱长从 4.5 cm 增加到 6 cm,那么表面积增加了 () cm^2 。

A.27 B.94.5 C.216 D.124.875

4.求下面各长方体的表面积。

(1)长 6 米,宽 3 米,高 2 米。

(2)长 8 分米,宽 4.5 分米,高 2 分米。

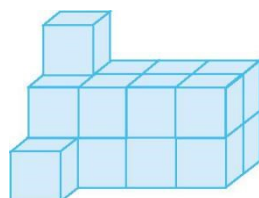
(3)长和宽都是 6 厘米,高 3.4 厘米。

5.一个长方体饼干盒的长是 17 厘米,宽是 11 厘米,高是 22 厘米。如果在它的侧面贴一圈商标纸,这张商标纸的面积至少有多少平方厘米?

6.一间平顶教室长 8.5 米,宽 6 米,高 4.2 米。教室的门窗和黑板的面积一共有 35.8 平方米。要粉刷教室的屋顶和四壁,粉刷的面积是多少?

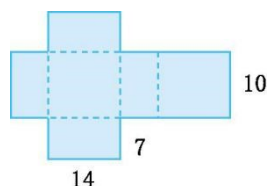
7.楼房外壁用于流水的铁皮水管,它的形状是长方体。每节长 10 分米,横截面是一个长方形,长 1 分米,宽 0.5 分米。做这样一节水管,至少要用铁皮多少平方分米?

8.下图是用棱长是 1 厘米的正方体摆成的物体。在这个物体上添加同样大的正方体,补成一个大长方体。这个大长方体的表面积至少是多少平方厘米?

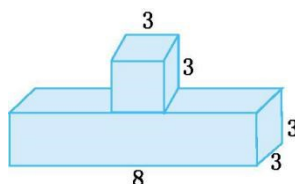


9.下面是一个长方体纸盒的展开图,这个纸盒的表面积是多少?

(单位:厘米)



10.求下面立体图形的表面积。(单位:m)



参考答案：

1. (1)108 (2)48 (3)6 216

2. (1)× (2)× (3)×

3. (1)A (2)A (3)C (4)B (5)B

4. (1) $(6 \times 3 + 6 \times 2 + 3 \times 2) \times 2 = 72$ (平方米)

(2) $(8 \times 4.5 + 8 \times 2 + 4.5 \times 2) \times 2 = 122$ (平方分米)

(3) $(6 \times 6 + 6 \times 3.4 + 6 \times 3.4) \times 2 = 153.6$ (平方厘米)

5. $(17 \times 22 + 11 \times 22) \times 2 = 1232$ (平方厘米)

答：这张商标纸的面积至少有 1232 平方厘米。

6. $(8.5 \times 4.2 + 6 \times 4.2) \times 2 + 8.5 \times 6 - 35.8 = 137$ (平方米)

答：粉刷的面积是 137 平方米。

7. $(1 \times 10 + 0.5 \times 10) \times 2 = 30$ (平方分米)

答：至少要用铁皮 30 平方分米。

8. $(3 \times 3 + 4 \times 3 + 4 \times 3) \times 2 = 66$ (平方厘米)

答：这个大长方体的表面积至少是 66 平方厘米。

9. $(14 \times 7 + 14 \times 10 + 7 \times 10) \times 2 = 616$ (平方厘米)

答：这个纸盒的表面积是 616 平方厘米。

10. $(8 \times 3 + 8 \times 3 + 3 \times 3) \times 2 + 3 \times 3 \times 4 = 150$ (平方米)

1.6 体积和体积单位

1. 填空

(1) 物体所占()的大小,叫作物体的体积。

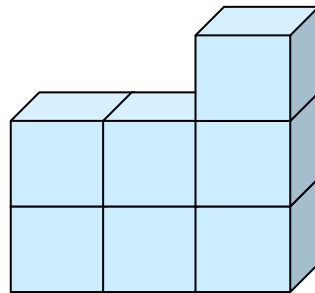
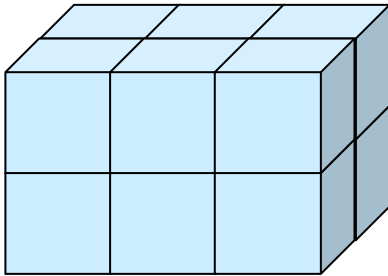
(2) 常用的体积单位有()、()、()。

(3) 填上合适的单位。

橡皮的体积用()表示,火车的体积用()表示,书包的体积用()表示。

(4) 测量篮球场的大小用()单位;测量学校旗杆的高度用()单位;测量一只木箱的体积要用()单位。

2. 下面的长方体都是用棱长是 1cm^3 的小正方体拼成的, 它们的体积各是多少?



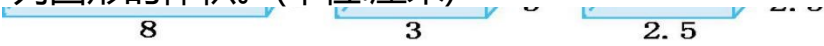
参考答案：

1. (1)空间 (2)立方米 立方分米 立方厘米 (3)立方厘米 立方米 立方分米 (4)面积 长度 体积

2. 12cm^3 、 7cm^3

1.7 长方体和正方体的体积

1. 求出下列图形的体积。(单位:厘米)



2. 填表。

长(厘米)	宽(厘米)	高(厘米)	体积(立方厘米)
8	5	3	
5	5	5	
	3	4	120
4	4		64

3. 一块长方体水泥砖的长是 8 厘米,宽是 6 厘米,厚是 4 厘米,它的体积是多少立方厘米?

4. 一个正方体木块的棱长是 6 分米,已知每立方分米重 0.4 千克,这个木块重多少千克?

参考答案:

1. 160 立方厘米 63 立方厘米 15.625 立方厘米

2. 120 125 10 4

3. $8 \times 6 \times 4 = 192$ (立方厘米)

4. $0.4 \times (6 \times 6 \times 6) = 86.4$ (千克)

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/856143052231010222>