



## 第三单元达标测试卷

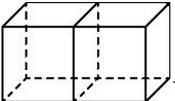
一、我会填。(每空 2 分, 共 26 分)

1. 长方体的长是 7 cm, 宽是 5 cm, 高是 3 cm, 它的棱长总和是 ( )cm, 占地面积最大是( ) $\text{cm}^2$ , 表面积是( ) $\text{cm}^2$ .
2. 一个长方体的棱长总和是 80 厘米, 长是 10 厘米, 宽是 7 厘米, 高是( )厘米.
3. 一个长方体水池, 长 20 米, 宽 10 米, 深 2 米, 这个水池占地( )平方米.
4. 小明做了一个正方体框架, 棱长总和是 48 厘米, 这个正方体框架的棱长是( )厘米, 表面积是( ).
5. 把一个棱长为 10 cm 的正方体切成两个完全一样的长方体, 每个长方体的表面积是( ) $\text{cm}^2$ .
6. 楼房外壁用于流水的水管是长方体. 如果每节长 15 分米, 横截面是一个长方形, 长 1 分米, 宽 0.6 分米. 做一节水管, 至少要用铁皮( )平方分米.
7. 用一根长 56 cm 的铁丝焊成一个长方体框架, 如果长是 6 cm, 宽是 5 cm, 那么高是( )cm.
8. 有一个长方体, 相交于同一个顶点的相邻三个面的面积分别是 16  $\text{m}^2$ 、10  $\text{m}^2$ 、15  $\text{m}^2$ , 这个长方体的表面积是( ) $\text{m}^2$ .
9. 一块长为 20 cm, 宽为 12 cm, 高为 8 cm 的长方体木块, 把它切成两块相同的长方体, 表面积最多增加( ) $\text{cm}^2$ , 最少增加( ) $\text{cm}^2$ .



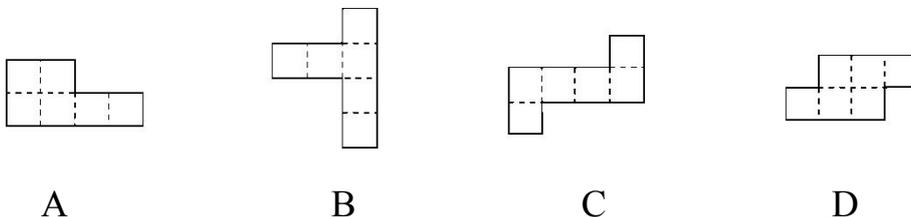


二、我会辨。(每题 2 分，共 10 分)

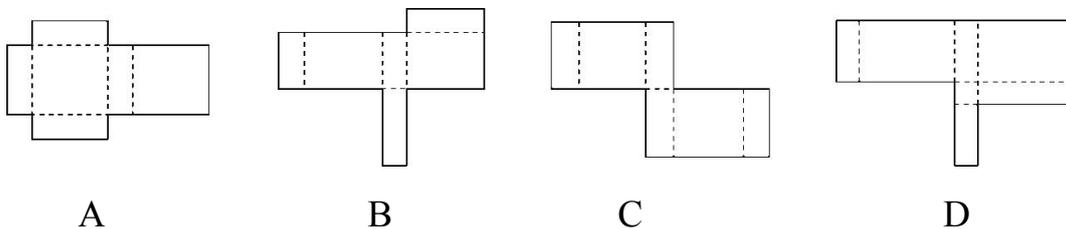
1. 相交于同一顶点的三条棱的长度分别叫做长方体的长、宽、高。 ( )
2. 长方体的 6 个面一定是长方形。 ( )
3. 一个长方体的长、宽、高都扩大到原来的 2 倍，它的表面积就会扩大到原来的 8 倍。 ( )
4.  如图，把表面积都为  $6\text{ cm}^2$  的两个正方体拼成一个长方体，长方体的表面积是  $12\text{ cm}^2$ 。 ( )
5. 底面积和高都相等的长方体，它们的形状一定相同。 ( )

三、我会选。(将正确答案的序号填在括号里)(每题 2 分，共 12 分)

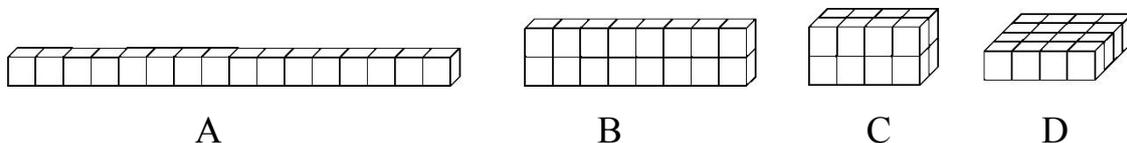
1. 下图中能围成正方体的是( )。



2. 下图中不能围成长方体的是( )。



3. 用 16 块棱长 1 厘米的小正方体摆成不同形状的长方体(如下图). 表面积最大的是( )，表面积最小的是( )。



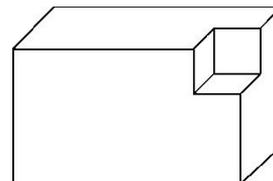


4. 正方体的棱长扩大到原来的 3 倍, 它的表面积扩大到原来的 ( ) 倍.

- A. 3                      B. 6                      C. 9                      D. 27

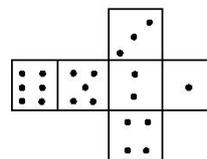
5. 从一个体积是 30 立方厘米的长方体木块中, 挖掉一小块后(如右图), 它的表面积( ).

- A. 和原来同样大              B. 比原来小  
 C. 比原来大                      D. 无法判断



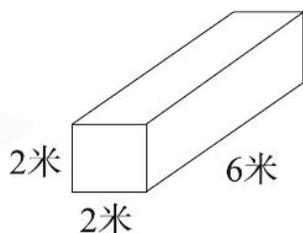
6. 观察右图, 被羽毛球拍盖住的面上有( )个点.

- A. 1                              B. 5  
 C. 6                              D. 4

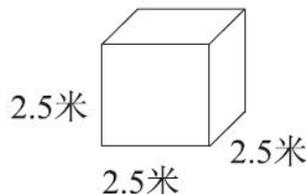


四、求下列立体图形的表面积. (每题 4 分, 共 8 分)

1.

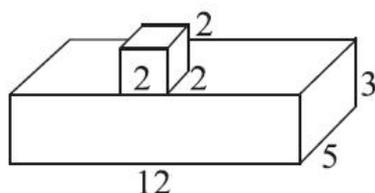


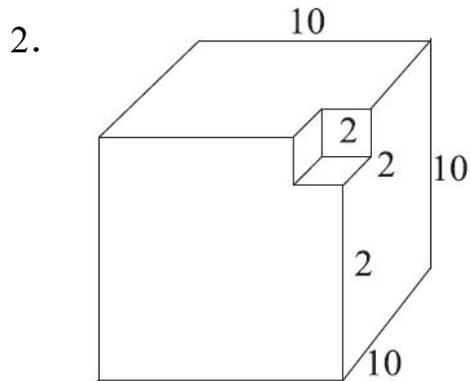
2.



五、求下面物体的表面积. (单位:厘米)(每题 5 分, 共 10 分)

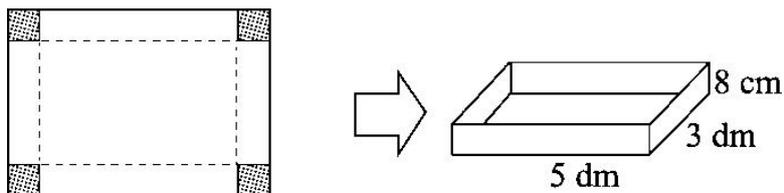
1.





六、我会分析。(每题 4 分，共 8 分)

一块长方形的铝板，在四个角各剪去一个小正方形，制作无盖的水槽。(如图)



1. 制作水槽需要多少平方分米的铝板?

2. 原来长方形铝板的面积是多少平方分米?



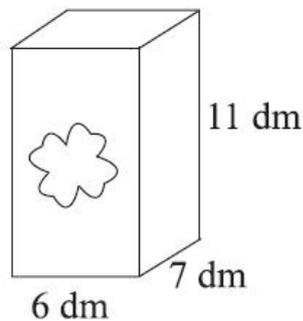


七、解决问题. (3 题 8 分, 其余每题 6 分, 共 26 分)

1. (变式题)一个正方体油箱的棱长为 14 分米, 如果制造 20 个这样的油箱, 至少需要铁皮多少平方分米?

2. 妈妈为新买的洗衣机做了一个布罩(如右图).

(1)做这个布罩共用布多少平方分米?



(2)妈妈在每个面的缝合处及底边都缝上了花边, 共用花边多少分米?

3. 张老师家客厅的长是 6 米, 宽是 4 米, 高是 3 米, 门窗面积一共 8 平方米.

(1)要粉刷四周墙壁和屋顶, 粉刷的面积是多少平方米?





(2)如果每平方米用涂料 1.5 千克，那么一共要用涂料多少千克？

(3)如果每平方米粉刷工钱为 8 元，那么粉刷这个客厅，张老师要  
付工钱多少元？

4. (变式题)一个长方体高减少 3 cm，就成为一个正方体，表面积比  
原来减少  $36\text{ cm}^2$ ，原来长方体的表面积是多少？





## 答案

一、1. 60 35 142 2. 3 3. 200 4. 4 96 平方厘米

5. 400 6. 48 7. 3 8. 82 9. 480 192

二、1.  $\sqrt{\quad}$  2.  $\times$  3.  $\times$  4.  $\times$  5.  $\times$

三、1. C 2. D 3. A C 4. C 5. A 6. A

四、1.  $2 \times 2 \times 2 + 2 \times 6 \times 4 = 56$ (平方米)

2.  $2.5 \times 2.5 \times 6 = 37.5$ (平方米)

五、1.  $2 \times (12 \times 5 + 5 \times 3 + 3 \times 12) + 2 \times 2 \times 4 = 238$ (平方厘米)

2.  $10 \times 10 \times 6 = 600$ (平方厘米)

**点拨:** 认真观察图形, 不要盲目计算。

六、1.  $8 \text{ cm} = 0.8 \text{ dm}$

$$(5 \times 3 + 3 \times 0.8 + 0.8 \times 5) \times 2 - 5 \times 3 = 27.8(\text{dm}^2)$$

答: 制作水槽需要  $27.8 \text{ dm}^2$  的铝板。

2.  $(5 + 0.8 \times 2) \times (3 + 0.8 \times 2) = 30.36(\text{dm}^2)$

答: 原来长方形铝板的面积是  $30.36 \text{ dm}^2$ 。

七、1.  $14 \times 14 \times 6 \times 20 = 23520$ (平方分米)

答: 至少需要铁皮 23520 平方分米。

2. (1)  $11 \times 6 \times 2 + 11 \times 7 \times 2 + 6 \times 7 = 328$ (平方分米)

答: 做这个布罩共用布 328 平方分米。

(2)  $(6 + 7 + 11) \times 4 = 96$ (分米)

答: 共用花边 96 分米。

3. (1)  $6 \times 4 + (6 \times 3 + 4 \times 3) \times 2 - 8 = 24 + 60 - 8 = 76$ (平方米)





答：粉刷的面积是 76 平方米。

$$(2) 76 \times 1.5 = 114 (\text{千克})$$

答：一共要用涂料 114 千克。

$$(3) 76 \times 8 = 608 (\text{元})$$

答：张老师要付工钱 608 元。

$$4. 36 \div 4 \div 3 = 3 (\text{cm}) \quad 3 + 3 = 6 (\text{cm})$$

$$(3 \times 3 + 3 \times 6 + 6 \times 3) \times 2 = 90 (\text{cm}^2)$$

答：原来长方体的表面积是  $90 \text{ cm}^2$ 。

