



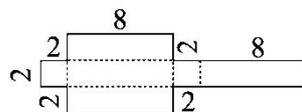
## 教材过关卷(2)

一、填一填。(1, 2 题每空 1 分, 3~5 题每题 4 分, 共 24 分)

1. 长方体和正方体都有( )个面, ( )条棱, ( )个顶点。长方体的棱中长度相等的一组至少有( )条, 正方体所有棱长都( )。

2. 右边的图形(单位: cm)可以折成一个长方体,

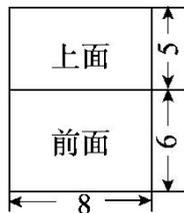
这个长方体的长是( )cm, 宽是( )cm



高是( )cm。折成的长方体有( )个面是正方形, 每个正方形的面积是( ) $\text{cm}^2$ , 有( )个面是长方形, 每个长方形面积的大小( )。

3. 两个完全一样的正方体拼成一个长方体, 其表面积( )(填“大于”“小于”或“等于”)原来两个正方体的表面积之和; 若将一个长方体切成两个小正方体, 得到的两个小正方体的表面积之和( )(填“大于”“小于”或“等于”)原来长方体的表面积。

4. 一个长方体鱼缸, 长为 8 dm, 宽为 5 dm, 高为 6 dm。前面的玻璃不小心被打坏了, 修理时配上的玻璃面积是( )。



5. 把一个长方体纸盒相邻的两面沿棱撕下来, 展开后如右图(图中数据单位: cm), 这个纸盒的前面面积比左面面积大( ) $\text{cm}^2$ 。



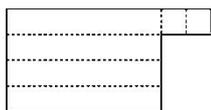


二、判一判。(每题 2 分, 共 8 分)

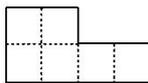
1. 有 6 个面, 12 条棱, 8 个顶点的立体图形一定是长方体。( )
2. 正方体的棱长扩大到原来的 2 倍, 则表面积也扩大到原来的 2 倍。  
( )
3. 一个长方体的棱长之和是 60 cm, 从一个顶点引出的三条棱长的和是 20 cm。  
( )
4. 长方体(不是正方体)中最多有 8 条棱的长度相等。  
( )

三、选一选。(每题 4 分, 共 16 分)

1. 下面图形能围成长方体或正方体的是( )。



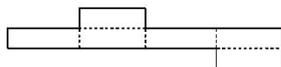
A



B



C



D

2. 长方体(不是正方体)的 6 个面中, 下列说法错误的是( )。  
A. 可能都是长方形  
B. 可能有 2 个面是正方形  
C. 可能有 4 个面是正方形  
D. 可能有 4 个相同的面
3. 棱长为 5 dm 的两个正方体拼成一个长方体, 拼成的长方体的表面积比原来两个正方体的表面积之和( )。  
A. 增加了  $50 \text{ dm}^2$   
B. 增加了  $25 \text{ dm}^2$





C. 减少了  $50 \text{ dm}^2$

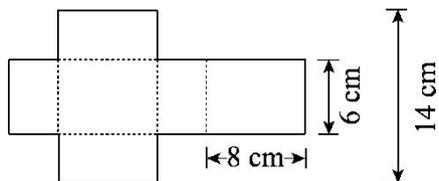
D. 减少了  $25 \text{ dm}^2$

4. 用棱长为  $1 \text{ cm}$  的小正方体摆成一个稍大一些的正方体，至少需要 ( ) 这样的小正方体，这时得到的大正方体的表面积是 ( )  $\text{cm}^2$ 。

A. 4 个    B. 8 个    C. 8    D. 24

四、按要求做题。(1 题 4 分，2 题 6 分，共 10 分)

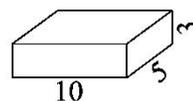
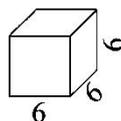
观察长方体的展开图。



1. 在上面的长方体展开图中，把相对的面涂上相同的颜色。
2. 算出这个长方体的表面积。

五、解决问题。(1 题 10 分，其余每题 8 分，共 42 分)

1. 计算下面各图形的表面积。(单位:  $\text{cm}$ )

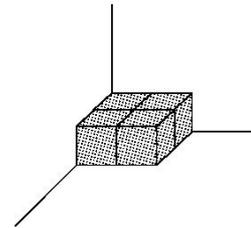




2. 用一根铁丝刚好焊成一个棱长为  $8\text{ cm}$  的正方体框架。如果用这根铁丝刚好焊成一个长  $10\text{ cm}$ ，宽  $7\text{ cm}$  的长方体框架，它的高应该是多少厘米？

3. 4 个棱长为  $30\text{ cm}$  的正方体纸箱放在墙角(如图)。

(1)有几个面露在外面？



(2)露在外面的面积是多少平方厘米？





4. 为了迎接“六一”儿童节, 工人叔叔要在长方体形状的少年宫四周装上彩灯(地面的四边不装), 已知少年宫长 120 m, 宽 50 m, 高 12 m, 工人叔叔至少需要多长的彩灯?

5. 小东有一个木质棋盒, 形状是长方体(无盖), 长 1.5 dm, 高 0.4 dm, 宽 0.6 dm。做这个棋盒至少需要多少木板? 他想给这个棋盒配一个盖, 还需要多少木板?





## 答案

一、1. 6 12 8 4 相等

2. 8 2 2 2 4 4 相等

3. 小于 大于

4.  $48 \text{ dm}^2$  5.18

二、1.× 2.× 3.× 4.√

三、1.C 2.C 3.C 4.B D

四、1. 略

2.  $(14-6)\div 2=4(\text{cm})$ ，是这个长方体的高，8 cm 是这个长方体的长，6 cm 是这个长方体的宽。

$$(8\times 6+8\times 4+6\times 4)\times 2=208(\text{cm}^2)$$

答：这个长方体的表面积是  $208 \text{ cm}^2$ 。

五、1.  $6\times 6\times 6=216(\text{cm}^2)$

$$(10\times 5+10\times 3+5\times 3)\times 2=190(\text{cm}^2)$$

2.  $8\times 12=96(\text{cm})$

$$96\div 4=24(\text{cm})$$

$$24-10-7=7(\text{cm})$$

答：它的高应该是 7 cm。

**点拨：**正方体框架棱长总和和长方体框架棱长总和相等，都是这根铁丝的长。

3.  $(1)4+2+2=8(\text{个})$

答：有 8 个面露在外面。





$$(2)30\times30\times8=7200(\text{cm}^2)$$

答：露在外面的面积是  $7200 \text{ cm}^2$ 。

$$4. 120\times2+50\times2+12\times4=388(\text{m})$$

答：工人叔叔至少需要  $388 \text{ m}$  长的彩灯。

$$5. 1.5\times0.6+(1.5\times0.4+0.6\times0.4)\times2=2.58(\text{dm}^2)$$

$$1. 5\times0.6=0.9(\text{dm}^2)$$

答：做这个棋盒至少需要  $2.58 \text{ dm}^2$  木板，要配一个盖还需要  $0.9 \text{ dm}^2$  木板。

