

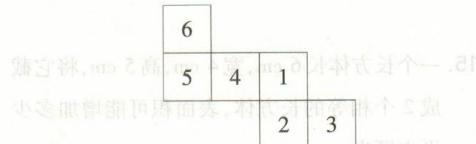
一试身手 2.1 长方体和正方体的表面积

考点清单集训 / 夯实基础 答案见 P171

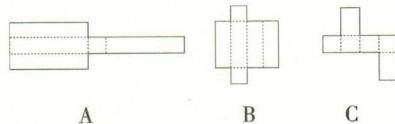
考点 A1 长方体和正方体的展开图

1. 将这个展开图围成正方体后, 哪两个面分别相对?

3 对(); 2 对(); 1 对()。

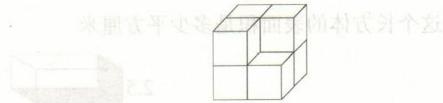


2. 能围成长方体的是()。



考点 A2 长方体和正方体的表面积

3. 一个正方体如果拿出一个小方块后, 它的表面积和原来的表面积比较()。

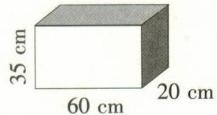


- A. 减少了 B. 增大了
C. 一样大 D. 无法比较

4. 正方体的棱长扩大到原来的2倍, 则表面积就扩大到原来的()。

- A. 2倍 B. 4倍 C. 8倍

5. 如下图所示, 长方体上、下两个面的面积均是() cm^2 , 前、后两个面的面积均是() cm^2 , 左、右两个面的面积均是() cm^2 。如果要用铁皮制作一个同样规格的水箱, 至少需要铁皮() cm^2 。



6. 一个长方体的长、宽、高分别是5 cm、4 cm、3 cm, 这个长方体的表面积是() cm^2 。

- A. 40 cm^2 B. 94 cm^2 C. 24 cm^2

7. 填一填。

(1) 一个长8 cm、宽5 cm、高6 cm的长方体纸盒, 它的棱长总和是()cm, 表面积是() cm^2 。

(2) 一个长方体三个相邻的面的面积分别是42 cm^2 、48 cm^2 、56 cm^2 , 则这个长方体的表面积是() cm^2 。

8. 辨一辨。

(1) 两个长方体的表面积相等, 它们的形状一定相同。 ()

(2) 把一个长方体的长、宽、高都扩大到原来的2倍, 表面积也扩大到原来的2倍。 ()

(3) 一个正方体, 一个面的面积是3 cm^2 , 它的表面积是56 cm^2 。 ()

易错归纳

易错点 ● 计算物体表面积时, 忽视实际情况

中物体面的个数

9. 一个长方体的游泳池, 长50 m, 宽20 m, 深2 m。粉刷它的四壁和底面, 粉刷面积是多少平方米?

提示: 粉刷时, 不需要粉刷底面。

综合模拟考场 / 巩固排查

答案见 P171

10. (教材 P26, T9 增分题) 一个正方体礼品盒, 棱长 1.3 dm。如果包装这个礼品盒的用纸是其表面积的 1.5 倍, 至少要用多少平方分米的包装纸?

答: 需要 $1.3 \times 1.3 \times 6 \times 1.5 = 15.21$ 平方分米的包装纸。

11. 一个长方体油箱的底面是周长为 20 dm 的正方形, 高是 8 dm, 制作这个油箱至少要用多少平方分米铁皮?

答: 需要 $20 \times 8 + 20 \times 8 + 20 \times 8 = 480$ 平方分米铁皮。

12. 一种长方体铁皮通风管长 3 m, 管口是边长为 2 dm 的正方形。做 20 根这样的通风管至少需要多少平方米的铁皮? (接口忽略不计)

答: 需要 $2 \times 2 \times 3 \times 20 = 240$ 平方米的铁皮。

13. 一间教室长 8.2 m、宽 4.5 m、高 2.6 m, 现在要粉刷天花板和四壁。已知门窗和黑板的面积是 6.8 m^2 , 如果每平方米需要涂料 0.4 kg, 一共需要涂料多少千克?

答: 需要 $(8.2 \times 4.5 + 8.2 \times 2.6 + 4.5 \times 2.6 - 6.8) \times 0.4 = 14.48$ kg 涂料。

14. 一个长方体, 如果它的高增加 2 cm 就成为一个正方体, 而且表面积增加 24 cm^2 , 原来这个长方体的表面积是多少平方厘米?

答: 表面积增加 24 cm^2 , 说明高增加 2 cm, 表面积增加 $2 \times 4 \times 2 = 16$ 平方厘米, 所以原来长方体的表面积是 $24 - 16 = 8$ 平方厘米。

15. 一个长方体长 6 cm, 宽 4 cm, 高 5 cm, 将它截成 2 个相等的长方体, 表面积可能增加多少平方厘米?

答: 可能增加 $6 \times 5 \times 2 = 60$ 平方厘米, 或者 $4 \times 5 \times 2 = 40$ 平方厘米。

16. 长方体的长为 7.5 cm, 高为 2.5 cm, 阴影部分的两个面(底面与左侧面)的面积和为 20 cm^2 。这个长方体的表面积是多少平方厘米?

答: 表面积是 $2 \times 7.5 \times 2.5 + 20 = 65$ 平方厘米。

17. 把两块长 7 cm、宽 5 cm、厚 3 cm 的长方体肥皂包装在一起, 至少要用多少平方厘米的包装纸? (接头处不计。)

答: 表面积是 $2 \times 7 \times 5 + 2 \times 7 \times 3 + 2 \times 5 \times 3 = 104$ 平方厘米。

答: 表面积是 $2 \times 7 \times 5 + 2 \times 7 \times 3 + 2 \times 5 \times 3 = 104$ 平方厘米。

答: 表面积是 $2 \times 7 \times 5 + 2 \times 7 \times 3 + 2 \times 5 \times 3 = 104$ 平方厘米。

答: 表面积是 $2 \times 7 \times 5 + 2 \times 7 \times 3 + 2 \times 5 \times 3 = 104$ 平方厘米。

答: 表面积是 $2 \times 7 \times 5 + 2 \times 7 \times 3 + 2 \times 5 \times 3 = 104$ 平方厘米。

答: 表面积是 $2 \times 7 \times 5 + 2 \times 7 \times 3 + 2 \times 5 \times 3 = 104$ 平方厘米。

答: 表面积是 $2 \times 7 \times 5 + 2 \times 7 \times 3 + 2 \times 5 \times 3 = 104$ 平方厘米。

答: 表面积是 $2 \times 7 \times 5 + 2 \times 7 \times 3 + 2 \times 5 \times 3 = 104$ 平方厘米。

答: 表面积是 $2 \times 7 \times 5 + 2 \times 7 \times 3 + 2 \times 5 \times 3 = 104$ 平方厘米。