

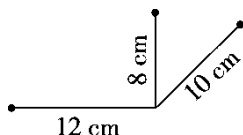
### 第三单元达标测试卷

一、填空题。(1题5分,其余每题2分,共23分)

1.  $540 \text{ dm}^3 = (\quad) \text{ m}^3$                        $3200 \text{ mL} = (\quad) \text{ dm}^3$

$7.08 \text{ L} = (\quad) \text{ cm}^3$                        $4.8 \text{ m}^3 = (\quad) \text{ m}^3 (\quad) \text{ dm}^3$

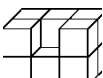
2. 如图是一个长方体的三条棱,它的棱长总和是( )cm,体积是( ) $\text{cm}^3$ 。



3. 一个长方体,长是2分米,宽和高都是长的一半,这个长方体的表面积是( )平方分米。

4. ( )个棱长1 cm的小正方体,可以拼成一个长8 cm,宽5 cm,高3 cm的长方体。

5. 一个长方体无盖玻璃鱼缸的容积是180 L,底面是正方形,边长是6 dm,这个玻璃鱼缸的高是( )dm,做这个鱼缸至少需要玻璃( ) $\text{dm}^2$ 。

6. 用12个棱长1厘米的小正方体拼成一个长3厘米、宽与 

---

高都是 2 厘米的大长方体，再将它去掉一个小正方体(如图所示)，  
现在它的表面积是( )平方厘米。如果去掉的是角上的一个小  
正方体，它的表面积是( )平方厘米。

7. 一根长方体的木料，正好可以锯成两个同样的正方体，这时表面  
积增加了 50 平方厘米，这根长方体木料原来的表面积是( )平  
方厘米，体积是( )立方厘米。

8. 一个正方体的表面积是  $96 \text{ dm}^2$ ，它的体积是( ) $\text{dm}^3$ 。

9. 将 2 个西红柿放入盛了 250 mL 水的量杯后，水位上升至 610 mL  
处，平均每个西红柿的体积是( ) $\text{cm}^3$ 。

10. 一个长 8 dm，宽 6 dm，高 5 dm 的纸箱，最多能放( )个棱长  
为 2 dm 的正方体包装盒。

二、判断题。(每题 1 分，共 5 分)

1. 两个体积(或容积)单位之间的进率是 1000。 ( )

2. 底面积为  $100 \text{ dm}^2$  的正方体，体积为  $1 \text{ m}^3$ 。 ( )

3. 棱长 2 dm 的正方体，棱长总和和表面积相等。 ( )

4. 4 个小正方体摆放在一起，露在外面的面有 14 个。 ( )



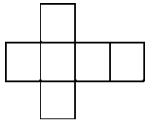
A . 1

B . 2

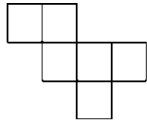
C . 3

D . 一样大

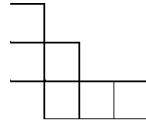
4 . 下面图形( )不能折成正方体。



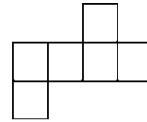
A



B

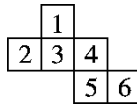


C



D

5 . 把下图这样的硬纸片对折起来，成为一个正方体，和 3 号面相对的面是( )号面。



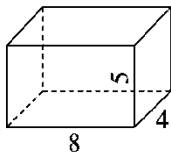
A . 2

B . 4

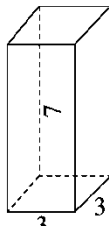
C . 5

D . 6

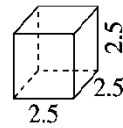
四、计算图形的表面积和体积。(单位：分米)(18分)



①



②



③

---

五、一根长方体木料长 5 m，锯成相同的 3 段后表面积增加  $36 \text{ dm}^2$ ，

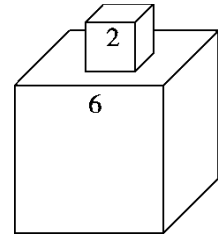
木料的体积是多少立方分米？(5 分)

六、在一个长 4 dm、宽 3 dm、高 2 dm 的长方体容器里放一块石头，

再加满水(石头完全没入水中)，然后再将石头取出来，这时水面

下降到 1.5 dm 处。这块石头的体积是多少立方分米？(5 分)

七、计算组合图形的表面积和体积。(单位：dm)(10 分)



八、解决问题。(1题9分，其余每题5分，共24分)

1. (变式题)一个长方体无盖玻璃鱼缸，长50 cm、宽40 cm、高30 cm。

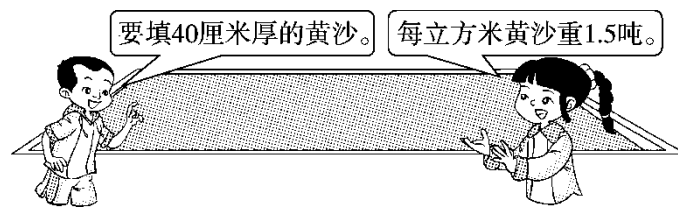
(1)做这个鱼缸至少需要玻璃多少平方厘米？

(2)在鱼缸里注入40 L水，水深大约多少厘米？

(3)再往水里放入鹅卵石、水草和鱼，测得水面上升了2.5 cm，

求放入物体的体积一共是多少立方厘米？

- 
2. (变式题)学校操场的跳远场地是一个长方形的沙坑，长 6 米、宽 1.8 米，结合下图计算，共需黄沙多少吨？



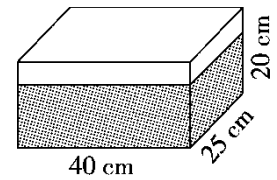
3. 一个长方体，如果高增加 3 厘米，就成为一个正方体。这时表面积比原来增加了 96 平方厘米。原来的长方体的表面积是多少平方厘米？

---

4. 一个长方体容器(如图), 长是 40 cm, 宽是 25 cm, 高是 20 cm。

里面的水深是 15 cm, 把这个容器盖紧, 转动容器, 使最小的面

朝下, 这时里面的水深是多少厘米?



### 答案

一、 1 . 0.54   3.2   7080   4   800

2 . 120   960

3 . 10   4 . 120   5 . 5   156   6 . 34   32

---

7 . 250 250 8 . 64 9 . 180 10 . 24

二、1 . × 2 . √ 3 . × 4 . × 5 . ×

三、1 . A 2 . C 3 . B 4 . C 5 . D

四、①  $S_{\text{表}} = 2 \times (5 \times 8 + 5 \times 4 + 4 \times 8) = 184$ (平方分米)

$$V = 5 \times 4 \times 8 = 160 \text{(立方分米)}$$

②  $S_{\text{表}} = 2 \times (3 \times 3 + 3 \times 7 \times 2) = 102$ (平方分米)

$$V = 3 \times 3 \times 7 = 63 \text{(立方分米)}$$

③  $S_{\text{表}} = 2.5 \times 2.5 \times 6 = 37.5$ (平方分米)

$$V = 2.5 \times 2.5 \times 2.5 = 15.625 \text{(立方分米)}$$

五、 $36 \div 4 = 9(\text{dm}^2)$   $5 \text{ m} = 50 \text{ dm}$

$$9 \times 50 = 450(\text{dm}^3)$$

答：木料的体积是  $450 \text{ dm}^3$ 。

**点拨：**此题要注意的问题是：①锯成3段，锯了两次，增加4个

面；②单位不统一，先统一单位。

六、 $4 \times 3 \times (2 - 1.5) = 6(\text{dm}^3)$

答：这块石头的体积是  $6 \text{ dm}^3$ 。

---

**点拨：**求不规则物体的体积，应用排水法计算，本题易将最终

水的体积当成石头的体积。

七、表面积： $6 \times 6 \times 6 + 2 \times 2 \times 4 = 232(\text{dm}^2)$

体积： $6 \times 6 \times 6 + 2 \times 2 \times 2 = 224(\text{dm}^3)$

八、1. (1) $50 \times 40 + 2 \times 30 \times 40 + 2 \times 50 \times 30 = 7400(\text{cm}^2)$

答：做这个鱼缸至少需要玻璃  $7400 \text{ cm}^2$ 。

(2) $40 \text{ L} = 40000 \text{ cm}^3$

$40000 \div (50 \times 40) = 20(\text{cm})$

答：水深大约  $20 \text{ cm}$ 。

(3) $2.5 \times 50 \times 40 = 5000(\text{cm}^3)$

答：放入物体的体积一共是  $5000 \text{ cm}^3$ 。

2.  $40 \text{ 厘米} = 0.4 \text{ 米}$

$6 \times 1.8 \times 0.4 \times 1.5 = 6.48(\text{吨})$

答：共需黄沙  $6.48 \text{ 吨}$ 。

3.  $96 \div 3 \div 4 = 8(\text{厘米})$

$8 - 3 = 5(\text{厘米})$

---

$$2 \times (8 \times 5 \times 2 + 8 \times 8) = 288 (\text{平方厘米})$$

答：原来的长方体的表面积是 288 平方厘米。

$$4. 40 \times 25 \times 15 \div (25 \times 20) = 30 (\text{cm})$$

答：这时里面的水深是 30 cm。