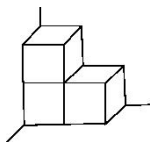




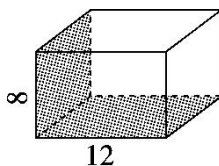
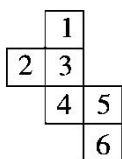
第二单元过关检测卷

一、填空。(9, 10 题每题 2 分, 其余每空 1 分, 共 23 分)

1. 长方体和正方体都有()个面, ()条棱, ()个顶点。
2. 一个长方体的棱长总和是 48 cm, 相交于一点的三条棱的和是()cm。
3. 用一根 1m 长的木条做一个长 10 cm, 宽 8 cm, 高 5 cm 的长方体框架, 还剩下()cm; 做成的长方体的表面积是()cm²。
4. 用 60 dm 长的钢管焊接成一个正方体(接头处忽略不计), 它的棱长是()dm, 表面积是()dm²。
5. 一个正方体的表面积是 384 dm², 它的一个面的面积是()dm², 棱长是()dm。
6. 把 3 个棱长是 4cm 的小正方体拼成一个长方体, 长方体的长是()cm, 宽是()cm, 高是()cm, 它的表面积是()cm²。



7. 3 个棱长为 4 dm 的正方体纸箱放在墙角处(如右图)。有()个面露在外面, 露在外面的面积是()。
8. 如下图是一个正方体的展开图, 在正方体中, 与 1 号面相对的是()号面, 与 2 号面相对的是()号面, 与 3 号面相对的是()号面。





9. 如上图长方体的长是 12 cm, 高是 8 cm, 阴影部分两个面的面积和是 200 cm^2 , 那么长方体的宽是()cm。

10. 把 3 个棱长为 15 cm 的正方体, 拼成一个长方体, 表面积减少了 () cm^2 。

二、判断。(对的画“√”, 错的画“×”, 每题 1 分, 共 5 分)

1. 表面积相等的两个正方体, 它们的棱长总和一定相等。()

2. 长方体相邻两个面的面积一定不相等。()

3. 长方体的展开图一定是由六个长方形组成的, 不可能有正方形。
()

4. 若一个长方体恰好能切成两个完全相同的正方体, 则每个正方体的表面积是原长方体表面积的一半。()

5. 正方体是特殊的长方体。()

三、选择。(将正确答案的字母填在括号里, 每题 2 分, 共 10 分)

1. 用一根 60 cm 长的铁丝, 可以围成一个长 5 cm, 宽 3 cm, 高()cm 的长方体框架。

A. 9 B. 7

C. 4 D. 8

2. 要求做长方体通风管用多少铁皮, 是求这个通风管()个面的面积。

A. 3 B. 4

C. 5 D. 6

3. 将两个小正方体竖直叠放在地面上, 有()个面露在外面。





- A. 12 B. 9
C. 8 D. 10

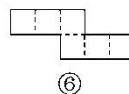
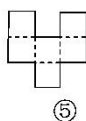
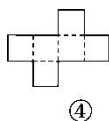
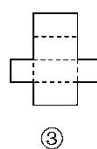
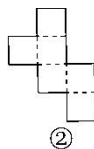
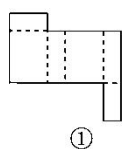
4. 如果一个长方体的四个面的面积相等，那么其余两个面是()。

- A. 长方形
B. 正方形
C. 可能是长方形也可能是正方形
D. 无法确定

5. 一个棱长 1 m 的正方体，如果从棱角处去掉一个棱长 1 dm 的小正方体，表面积与原来相比()。

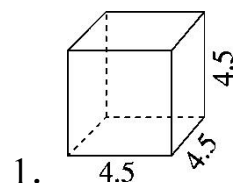
- A. 减少了 B. 增加了 C. 没有变

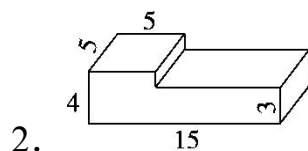
四、下面的图形折叠后，哪些能围成长方体？哪些能围成正方体？(每题 3 分，共 6 分)



1. 能围成长方体的图形是()。
2. 能围成正方体的图形是()。

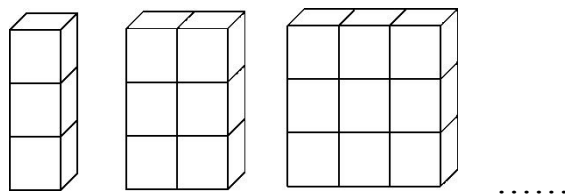
五、计算下面图形的表面积。(单位: cm)(每题 5 分，共 10 分)





六、观察思考。(每题 5 分，共 10 分)

将小正方体按下图方式摆放在地面上。



1. 完成表格。

小正方体的个数	3	6	9	12	15	...
露在外面的面的 个数						...

2. 你发现了什么规律？

七、解决问题。(2 题 12 分，其余每题 6 分，共 36 分)

- 一个长方体简易衣柜是用钢管做成的，长 1.5 m，宽 50 cm，高 2.2 m，
做这个简易衣柜需要钢管多少米？





2. 一个游泳池长 50 m，宽 25 m，深 2 m。

(1)游泳池占地多少平方米？

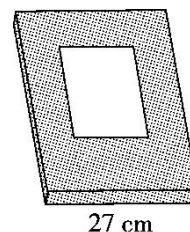
(2)在池内四壁及池底贴上瓷砖，贴瓷砖的面积是多少平方米？

3. 乐乐家最近用铁皮做了一个长 2.5 m 的长方体烟囱，烟囱的底面是一个边长是 4 dm 的正方形。如果每平方米铁皮要 30 元，做这个烟囱至少要多少元？





4. 一个用硬纸板做成的长方体影集封套(如图), 长 34 cm, 宽 27 cm, 高 2.5 cm, 封套的左面不封口。做这个封套至少需要多少平方厘米的硬纸板?



5. 把三个表面积是 36 m^2 的正方体拼成一个长方体, 这个长方体的表面积是多少平方米?





答案

一、1. 6 12 8 2. 12 3. 8 340 4. 5 150

5. 64 8 6. 12 4 4 224 7. 7 112 dm² 8. 4 5 6

9. 10 10. 900

二、1. $\sqrt{\quad}$

2. $\times$ 点拨：当长方体有一组相对的面是正方形时，长方体相邻的两个面的面积相等。

3. $\times$

4. $\times$ 点拨：把一个长方体切成两个正方体后，总的表面积比原来增加了。

5. $\sqrt{\quad}$

三、1. B 2. B 3. B 4. B 5. C

四、1. ①③ 2. ②④⑥

五、1. $4.5 \times 4.5 \times 6 = 121.5(\text{cm}^2)$

2. 前面： $15 \times 3 + (4 - 3) \times 5 = 50(\text{cm}^2)$

上面： $15 \times 5 = 75(\text{cm}^2)$

左面： $5 \times 4 = 20(\text{cm}^2)$

表面积： $(50 + 75 + 20) \times 2 = 290(\text{cm}^2)$

六、1.

小正方体的个数	3	6	9	12	15	...
露在外面的面的个数	13	20	27	34	41	...





2. 我发现在第一幅图中的 3 个小正方体有 13 个面露在外面的基础上每增加 3 个小正方体，露在外面的面就增加 7 个。

点拨：规律的叙述不唯一，只要正确即可。

七、 $1.50\text{ cm}=0.5\text{ m}$ $(1.5+0.5+2.2)\times 4=16.8(\text{m})$

答：做这个简易衣柜需要钢管 16.8 m。

2. (1) $50\times 25=1250(\text{m}^2)$

答：游泳池占地 1250 m^2 。

(2) $50\times 25+(50\times 2+25\times 2)\times 2=1550(\text{m}^2)$

答：贴瓷砖的面积是 1550 m^2 。

3. $4\text{ dm}=0.4\text{ m}$ $0.4\times 2.5\times 4\times 30=120(\text{元})$

答：做这个烟囱至少要 120 元。

4. $(2.5\times 27+34\times 27)\times 2+2.5\times 34=2056(\text{cm}^2)$

答：做这个封套至少需要 2056 cm^2 的硬纸板。

5. $36\div 6=6(\text{m}^2)$ $6\times (3\times 4+2)=84(\text{m}^2)$

答：这个长方体的表面积是 84 m^2 。

