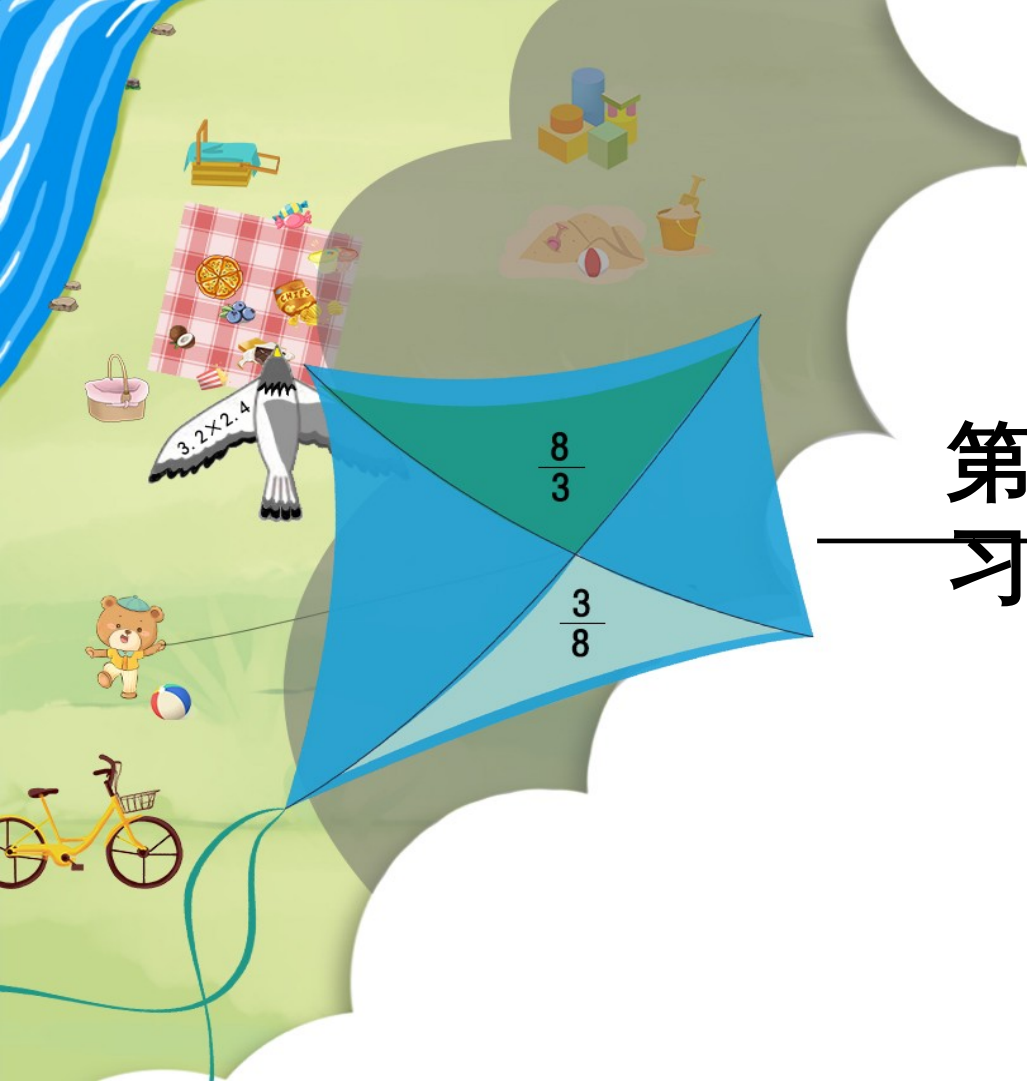


义务教育人教版六年级下册

第6单元 整理和复习

练习十八



1. 判断下面的说法是否正确，并说一说你的理由。

(1) 大于 90° 的角就是钝角。 ×

(2) 两条直线相交构成的 4 个角中如果有一个角是直角，那么其他 3 个角也是直角。 ✓

(3) 任何两个等底、等高的三角形都能拼成一个 ×

平行四边形。

2. 在括号里填上合适的计量单位。

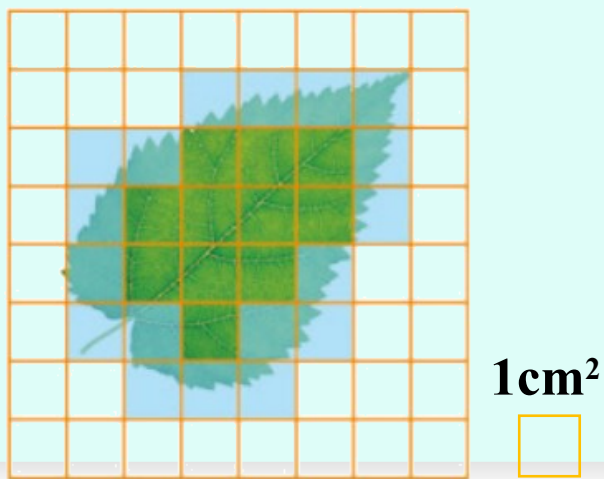
(1) 北京至上海的高速铁路长约 1318 (**km**) 。

(2) 足球场的面积约为 7500 (**m²**) 。

(3) 东北虎的体重可达 320 (**kg**) 。

(4) 小虹家的冰箱容积有 240 (**L**) 。

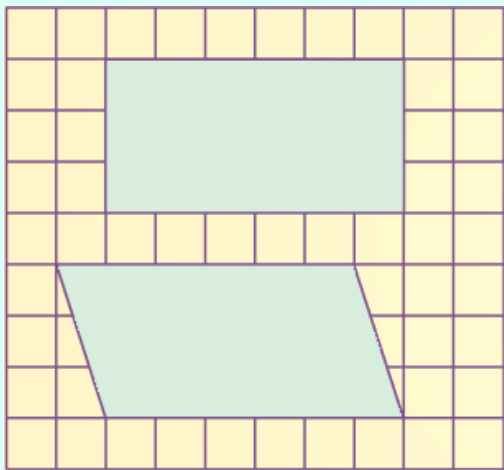
3. 估计下面这片树叶的面积。



$$11 + (18 \div 2) = 20 \text{ (cm}^2\text{)}$$

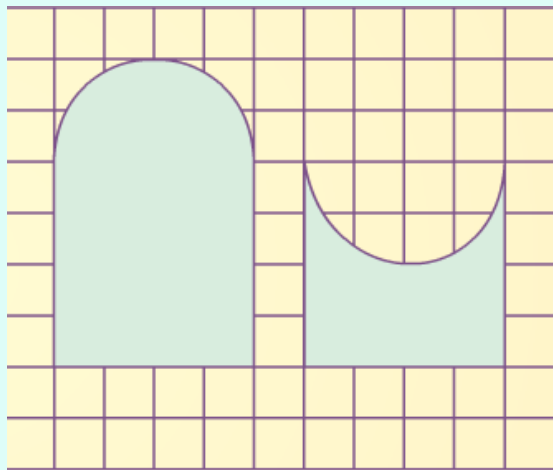
(合理即可)

4. 每一组中两个图形的周长相等吗？面积呢？



周长不相等

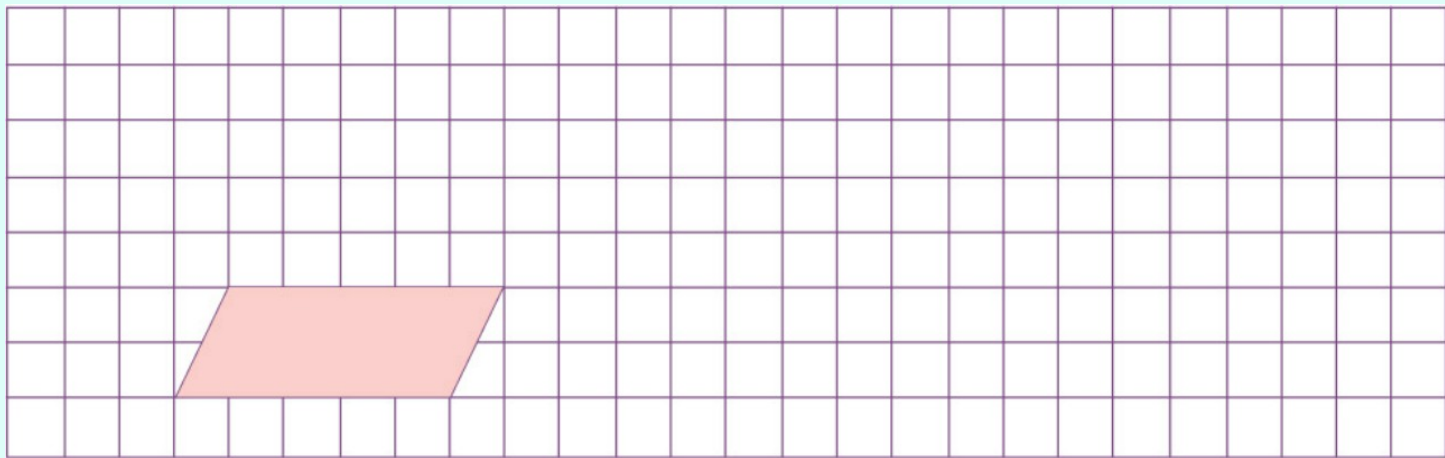
面积相等



周长相等

面积不相等

5. 在方格纸上画出与给定的平行四边形面积相等的图形，你能画几个？你发现了什么？



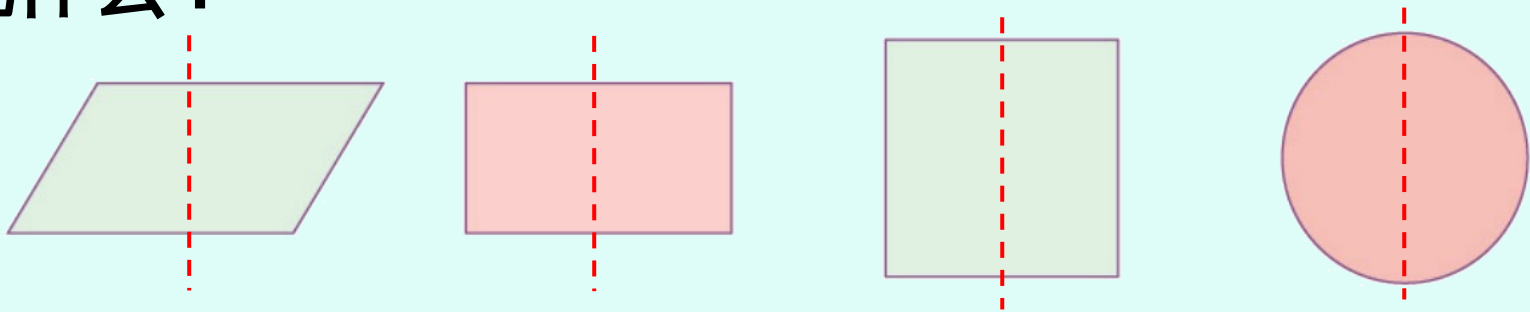
自己动手画一画，说一说。

6. 一个平行四边形和一个三角形等底、等高。已知平行四边形的面积是 30cm^2 ，三角形的面积是多少？

$$30 \div 2 = 15 \text{ (cm}^2 \text{)}$$

答：三角形的面积是 15cm^2 。

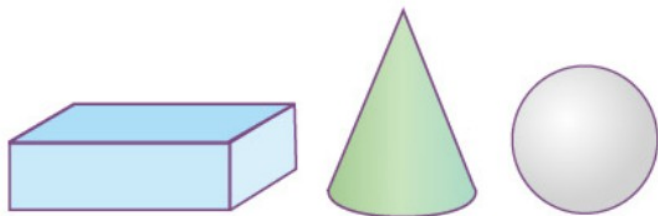
7. 你能画一条直线把下面每个图形分成面积相等的两部分吗？每个图形你能找出多少种画法？你能发现什么？



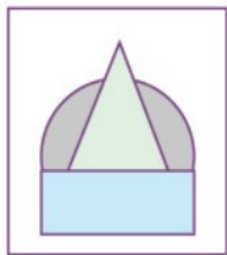
答：每个图形都有无数种画法。

发现：经过图形中心点的任意一条直线都能把图形平均分成两份。

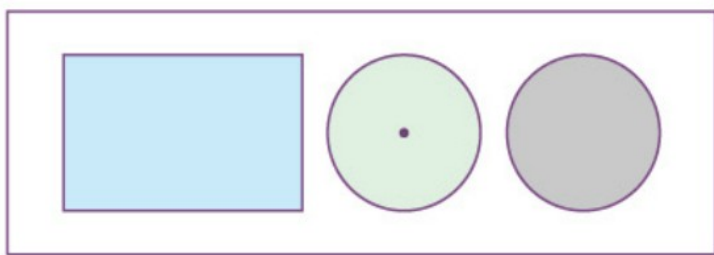
8.



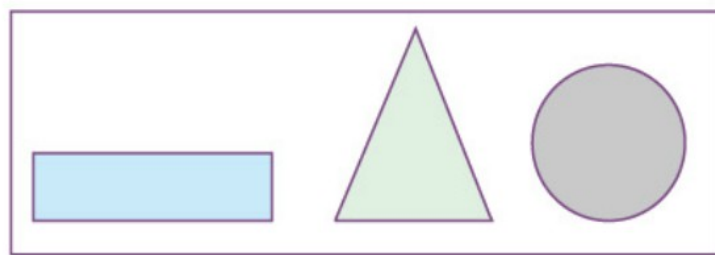
下面这些图分别是从哪里看到的？



左面

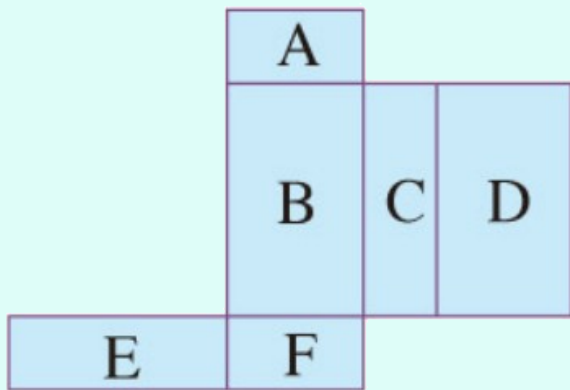


上面



前面

9. 把下面这个展开图折成一个长方体（字母在长方体的内侧）。



(1) 如果 A 面在底部，那么哪一面在上面？ **F**

(2) 如果 F 面在前面，从左面看是 B 面，那么哪一面在上面？ **C**

(3) 如果要计算这个长方体的表面积和体积，至少要量出哪些边的长度？

答：在本题中至少要量出 3 条不同长度的边的长度。

10. 把一个棱长为 6cm 的正方体切成棱长为 2cm 的小正方体，可以得到多少个小正方体？它们的表面积之和比原来大正方体的表面积增加了多少？

小正方体的个数：

$$(6 \div 2) \times (6 \div 2) \times (6 \div 2) = 27 \text{ (个)}$$

增加的表面积： $2 \times 2 \times 6 \times 27 - 6 \times 6 \times 6 = 432 \text{ (cm}^2\text{)}$

答：可以得到 27 个小正方体，它们的表面积之和比原来大正方体的表面积增加了 432cm^2 。

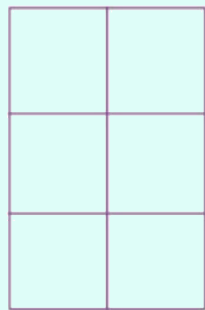
11. 把一个棱长为 10cm 的正方体铁块熔铸成一个底

面直径是 20cm 的圆锥形铁块。这个圆锥形铁块的高约是多少？（得数保留一位小数。）

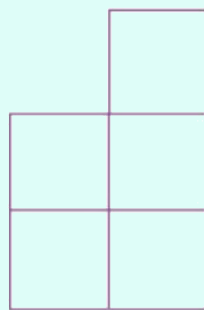
$$10 \times 10 \times 10 \div \left[\frac{1}{3} \times 3.14 \times (20 \div 2)^2 \right] \approx 9.6 \text{ (cm)}$$

答：这个圆锥形铁块的高约是 9.6cm。

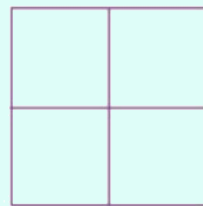
12. 仓库里有一堆正方体形状的纸箱，从三个不同方位看到的形状如下图。



前面



左面



上面

这堆纸箱可能有多少个？用学具摆一摆。

答：这堆纸箱可能有 9 个或 10 个。

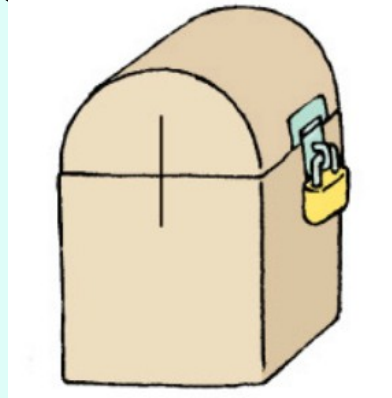
13. 一个箱子下半部的形状是棱长为 20cm 的正方体，上半部的形状是圆柱的一半。算出它的表面积和体积。

$$\text{表面积} : 20 \times 20 \times 5 + 3.14 \times 20 \times 20 \div 2 + 3.14 \times (20 \div 2)^2 = 2942 \text{ (cm}^2\text{)}$$

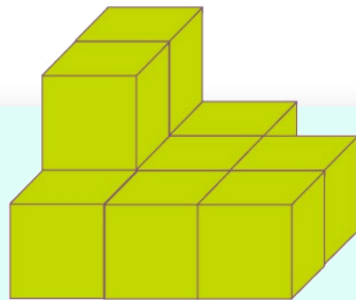
体积 :

$$20 \times 20 \times 20 + 3.14 \times (20 \div 2)^2 \times 20 \div 2 =$$

11140 (cm³)
答：它的表面积是 2942cm²，体积是 11140cm³。



14.* 右图是由棱长为 5cm 的正方体搭成

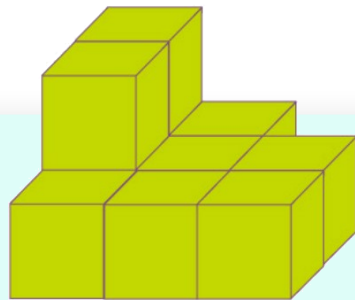


的几何体，所有表面涂成了绿色。
(1) 其中一共有多少个正方体？这个几何体的体积是多少？

$$5 \times 5 \times 5 \times 10 = 1250 \text{ (cm}^3 \text{)}$$

答：其中一共有 10 个正方体，这个几何体的体积是 1250cm^3 。

14.* 右图是由棱长为 5cm 的正方体搭成的几何体，



所有表面涂成了绿色。有多少个？

答：有 2 个。

(3) 只有 3 个面涂色的正方体有多少个？

答：有 2 个。

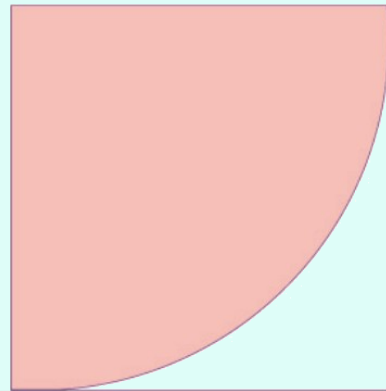
(4) 只有 4 个面涂色的正方体有多少个？

答：有 6 个。

15.* 一个正方形的内部有一个四分之一圆（涂色部分）。已知正方形的面积是 10cm^2 ，涂色部分的面积是多少？

$$3.14 \times 10 \div 4 = 7.85 \quad (\text{cm}^2)$$

答：涂色部分的面积是 7.85cm^2 。



16.* 用一根长 24cm 的铁丝围一个长方体（或正方体）框架。在这个长方体的表面糊一层纸，怎样围框架用纸最多？

$$24 \div 12 =$$

答：围成一个棱长为²2cm的正方体用的纸最多。