



## 长方形和正方形的面积



## 面积和面积单位

1 摸一摸,说一说。

这是课桌的面。



这是数学书的封面。



指出你看见的物体的表面。

2 看一看,说一说。

黑板的面大,  
课桌的面小。



黑板上的正方形  
比长方形大。



物体表面有大小。

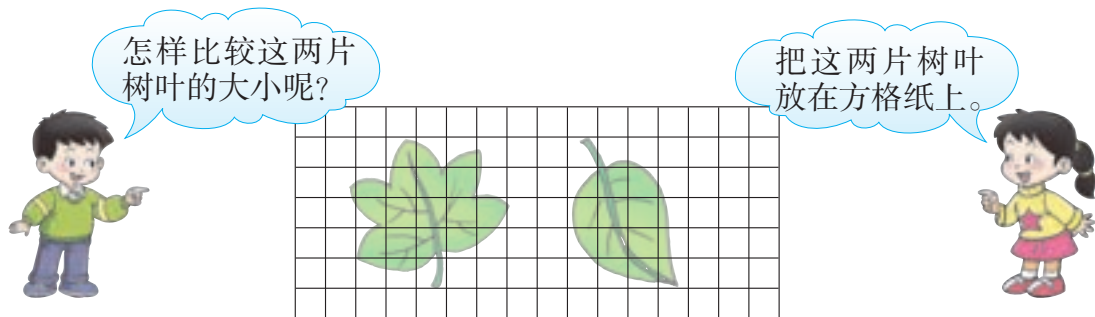


平面图形也有大小。

物体表面或平面图形的大小叫做它们的面积。



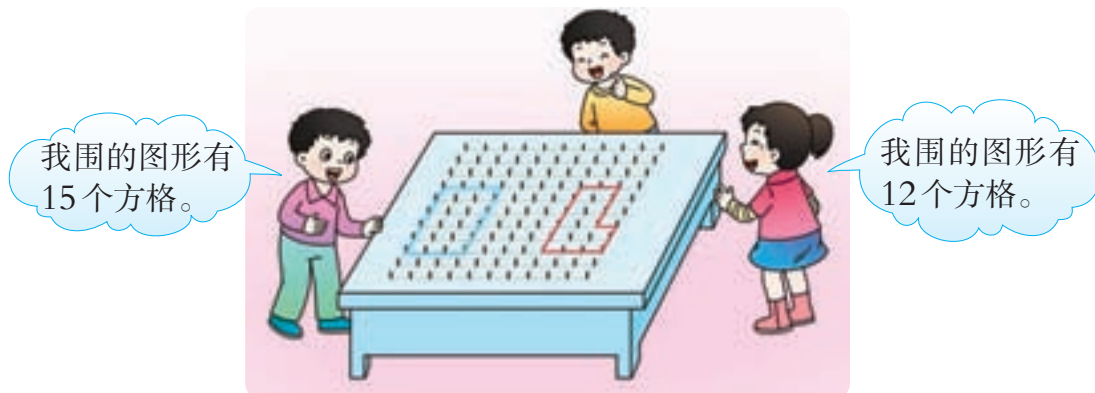
3 数一数,比一比。



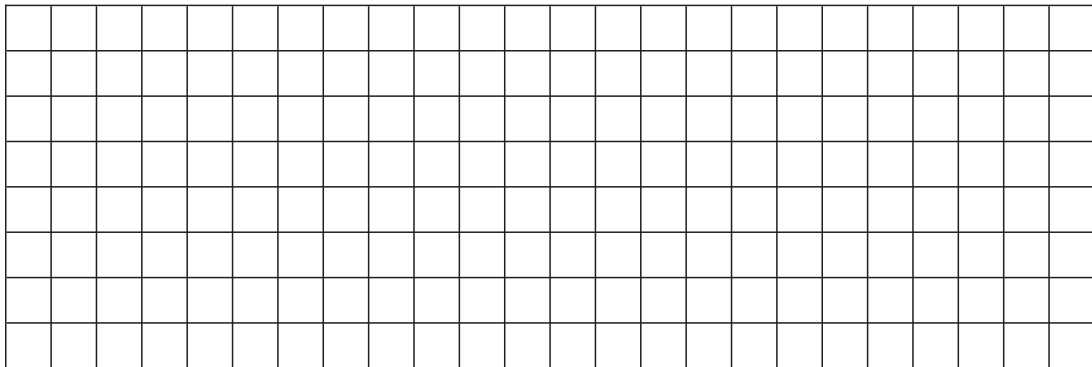
比 遮住的方格多,所以 的面积大。

课 堂 活 动

1. 围一围,数一数。



2. 画2个面积等于16个方格的图形。



4 怎样比较图A和图B的大小？

图A有6个方格，图B有24个方格，图B比图A大。

不对！方格的大小不同，不能只用方格的个数来直接比较。

应该确定大小统一的方格作面积单位，再比较。

5 认识面积单位。

边长1厘米的正方形，面积是1平方厘米，写作1厘米<sup>2</sup>，也可以写作1cm<sup>2</sup>。

什么物体面的面积大约是1平方厘米？

1cm<sup>2</sup>

拇指指甲面的面积大约是1平方厘米。

估计文具盒向上一面的面积有多少平方厘米。

计量较小图形的面积常用平方厘米作单位。



边长1分米的正方形,面积是1平方分米,写作1分米<sup>2</sup>,也可以写作1dm<sup>2</sup>。



粉笔盒1个面的面积大约是1平方分米。

数学书封面的面积大约有多少平方分米呢?

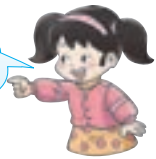


边长( )的正方形,面积是1平方米,写作( ),也可以写作( )。



教室地面的面积大约有多少平方米?

黑板面的面积大约有多少平方米呢?



平方厘米、平方分米、平方米都是常用的面积单位。

**议一议** 1dm<sup>2</sup>与1dm有什么不同?

### 课 堂 活 动

1. 试一试。

(1) 在1cm<sup>2</sup>的小方格里能放几粒大米?

(2) 把1只手掌放到1dm<sup>2</sup>的方格上,谁大一些?

(3) 在地面上画1个面积是1m<sup>2</sup>的正方形,能站进去几位同学?

2. 说一说。

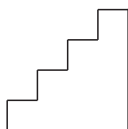
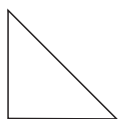
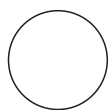
生活中哪些物体表面的面积大约是1cm<sup>2</sup>? 哪些大约是1dm<sup>2</sup>? 哪些大约是1m<sup>2</sup>?

### 练 习 五

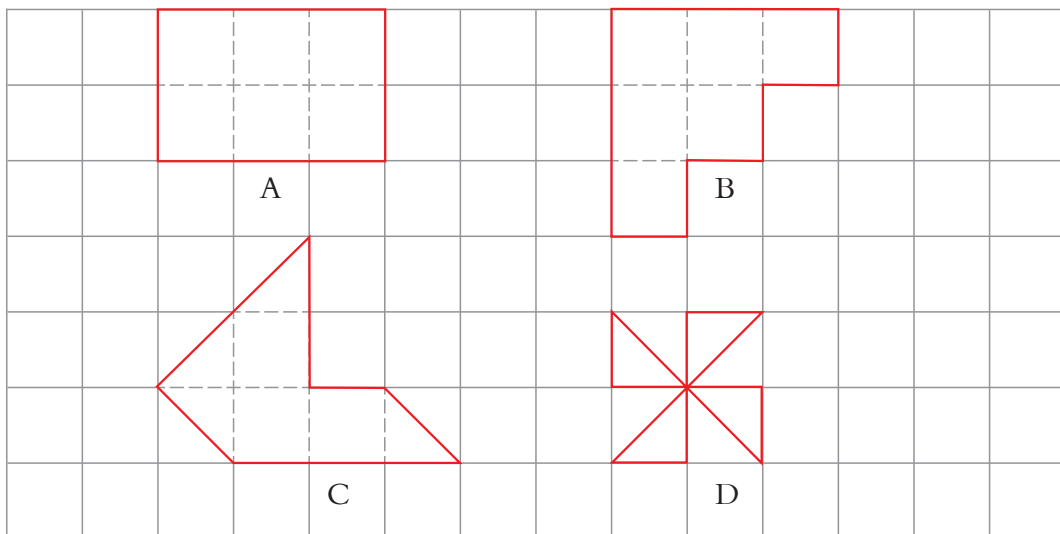
1. 把下列物体向上的一面涂上颜色。



2. 用红色笔画出每个图形的一周,用蓝色笔涂出每个图形的面。



3. 数出每个图形的面积。(图中1个方格代表 $1\text{cm}^2$ 。)



4. 填适当的单位名称。



作业本封面的面积  
大约是450( )



教室占地面积大约  
是60( )



电视机显示屏的面积  
大约是30( )



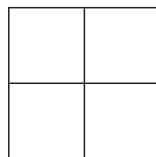
文具盒长大约是  
20( )

5. 用 $1\text{cm}^2$ 的纸片拼一拼,填一填。



面积: \_\_\_\_\_

周长: \_\_\_\_\_



面积: \_\_\_\_\_

周长: \_\_\_\_\_

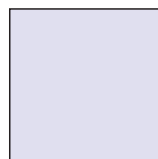


6. 先估一估下面两个图形的面积,再用  $1\text{cm}^2$  的纸片量一量。



估计: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

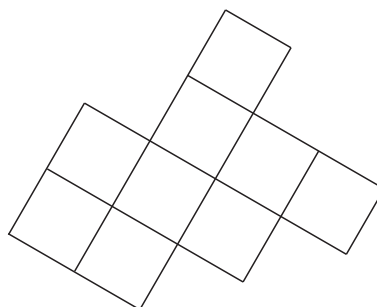
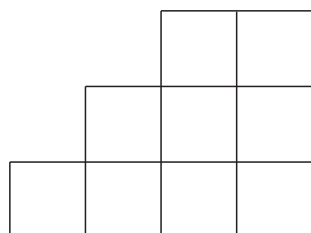
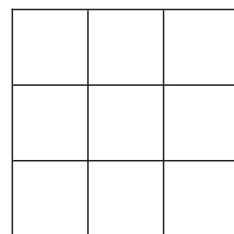
测量: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$



估计: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

测量: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

7. 用9个  $1\text{cm}^2$  的正方形摆图形,王欢摆出了下面4个图形,你还能摆出哪些图形?



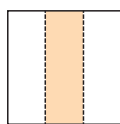
8. 小调查。

(1)你家的房子占地面积是多少?

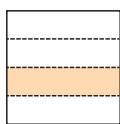
(2)你所在学校篮球场的占地面积是多少?



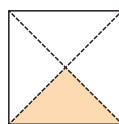
下图中大正方形面积是相等的,哪些涂色部分的面积相等?



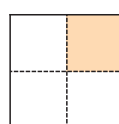
(1)



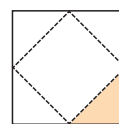
(2)



(3)



(4)



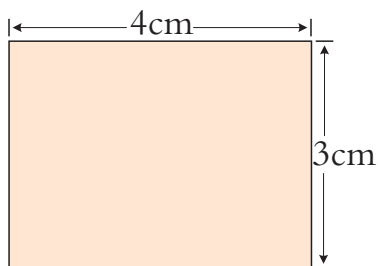
(5)





## 长方形和正方形面积的计算

**1** 长方形的面积是多少？



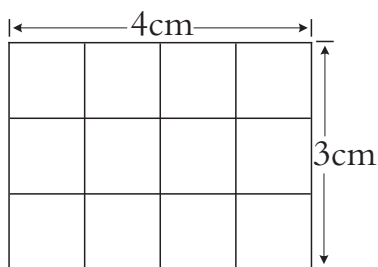
生活中很多地方需要求长方形的面积,你知道怎样求吗?



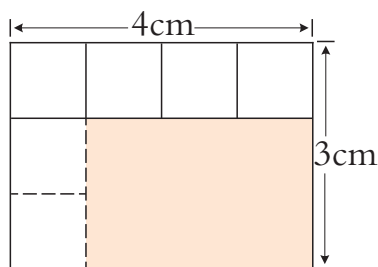
选择合适的面积单位,并用表示这个面积单位的正方形摆一摆。



我用1平方厘米的正方形将长方形摆满。



我沿长摆4个1平方厘米的正方形,能摆3排。



$$4 \times 3 = 12(\text{个})$$

答:长方形的面积是( ) $\text{cm}^2$ 。

**试一试** 用16个 $1\text{cm}^2$ 的正方形摆长方形,并填表。

长(cm)			
宽(cm)			
面积( $\text{cm}^2$ )			

**议一议** 长方形的面积和它的长、宽有什么关系? 正方形呢?

长方形的面积=\_\_\_\_\_

正方形的面积=\_\_\_\_\_





2 电视机显示屏的面积是多少？方巾的面积是多少？

电视机显示屏长48厘米、宽27厘米。



遮电视机的方巾是边长9分米的正方形。



$$48 \times 27 = \underline{\quad} (\text{cm}^2)$$

$$9 \times 9 = \underline{\quad} (\text{dm}^2)$$



答：电视机显示屏的面积是( ) $\text{cm}^2$ ，方巾的面积是( ) $\text{dm}^2$ 。

3 用数学书封面的面积估计课桌面的面积。



数学书封面的面积大约是5平方分米。

课桌面约有几个数学书封面大呢？



用数学书去摆课桌的面，能摆……

课桌面的面积大约是( )。

### 课 堂 活 动

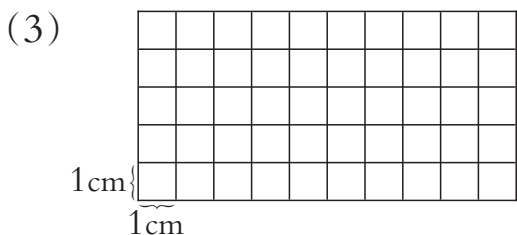
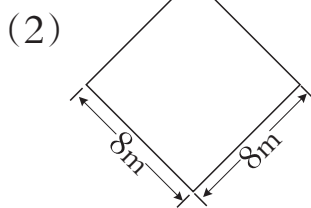
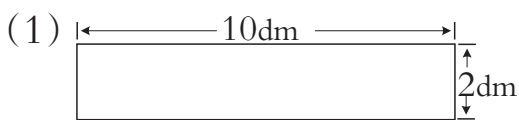
1. 你周围有哪些物体的面是长方形？测量出这些长方形的长和宽，并算出面积。
2. 怎样估计你周围物体面的面积？

我用练习本封面的面积估计教室门的……



## 练 习 六

1. 计算下列图形的面积。



2. 学校会议室地面的长是14m,宽是6m。如果会议室地面全部铺上地毯,地毯的面积是多少平方米?

3. 篮球场的面积和篮板面的面积各是多少?



篮板面长18分米、宽11分米。



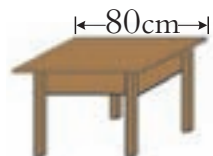
篮球场长28米、宽15米。



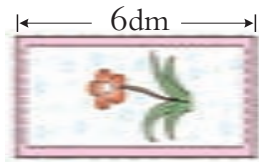
4. 填表。

	长	宽	面积
长方形	16cm	3cm	
	10dm	4dm	
		1m	$8\text{m}^2$
正方形	边长8cm		

5. 给正方形桌面配一块同样大的玻璃,这块玻璃的面积是多少?



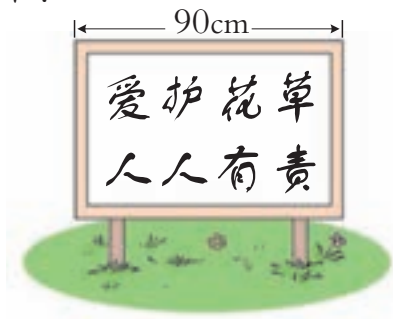
6. 一条长方形毛巾的面积是  $18\text{dm}^2$  (如右图)。  
这条毛巾的宽是多少分米?



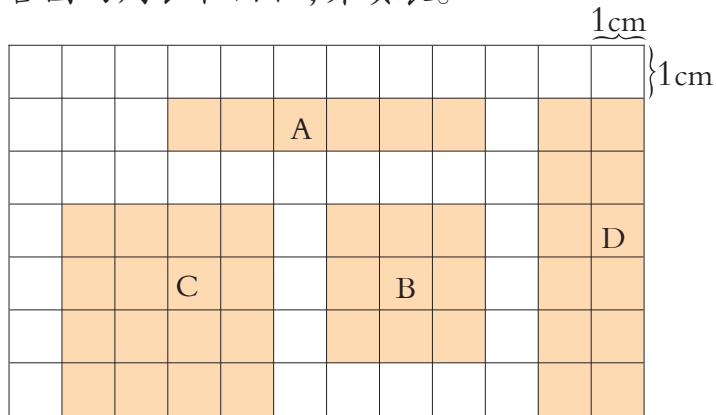
7. 公园里提示牌的面积是多少平方厘米?



宽比长少 30 厘米。

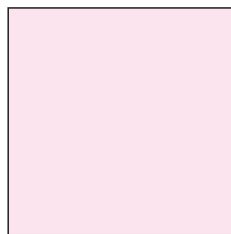


8. 计算下面各图的周长和面积, 并填表。



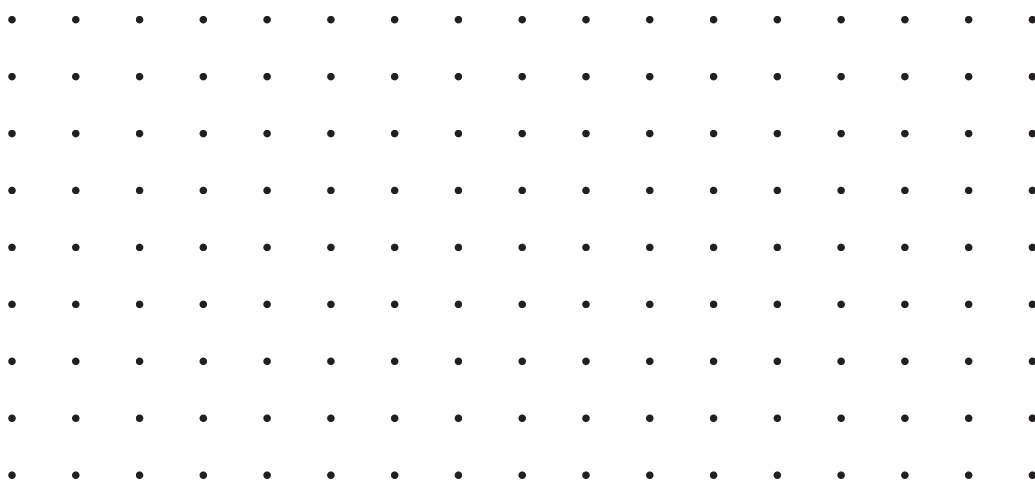
	A	B	C	D
周长(cm)				
面积( $\text{cm}^2$ )				

9. 估一估下面图形的面积分别是多少, 再量出相关数据, 并计算出面积。



10. 王叔叔家有一个正方形的鱼塘,周长是32m,面积是多少平方米?

11. 下面点子图中,横行与竖列每相邻两点间的距离代表1cm。在图中画出几个周长是16cm的长方形或正方形,并分别算出它们的面积。

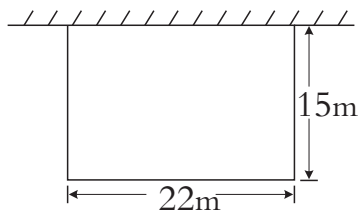


长(cm)				
宽(cm)				
面积(cm <sup>2</sup> )				

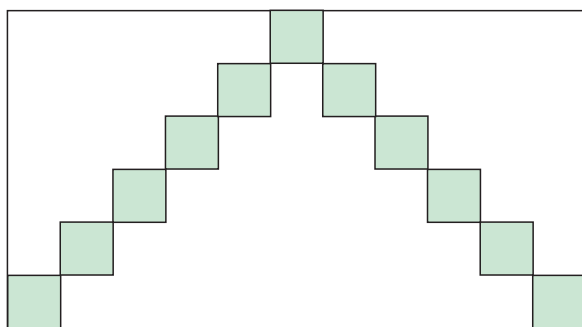
12. 李阿姨用篱笆靠墙围1个鸡圈(如右图)。

(1) 这个鸡圈的面积是多少平方米?

(2) 围这个鸡圈需要多少米长的篱笆?

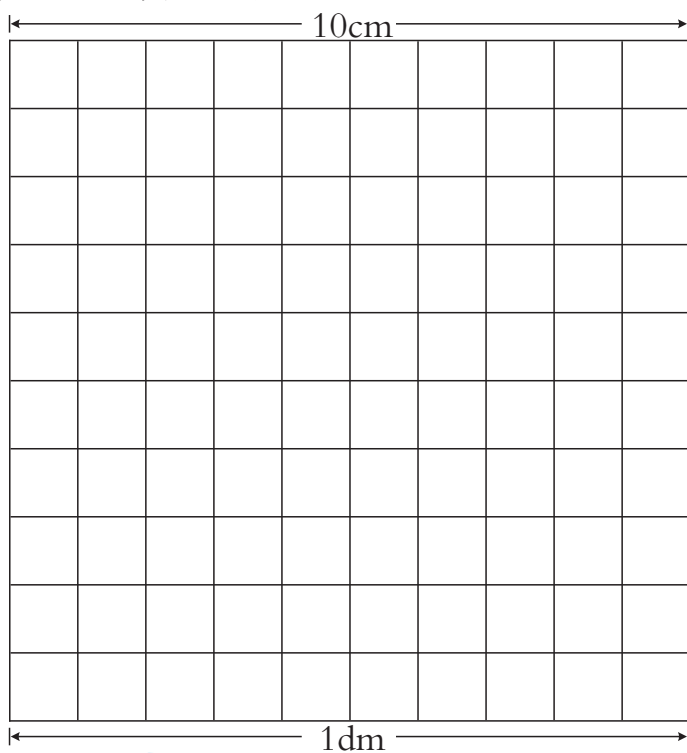


下图中每个小方格代表1cm<sup>2</sup>,计算大长方形的面积。



## 面积单位的换算

1  $1\text{dm}^2$  等于多少平方厘米?



边长 1 分米的正方形，  
面积是 1 平方分米。

边长 10 厘米的正方形，  
面积是多少平方厘米呢？



边长 10cm 的正方形，面积是  $10 \times 10 = 100(\text{cm}^2)$

$$1\text{dm}^2 = (\quad)\text{cm}^2$$

2  $1\text{m}^2$  等于多少平方分米?



边长 1 米的正方形，  
面积是 1 平方米。

1 米等于 10 分米。  
这个正方形的面积  
是 100 平方分米。

$$1\text{m}^2 = (\quad)\text{dm}^2$$



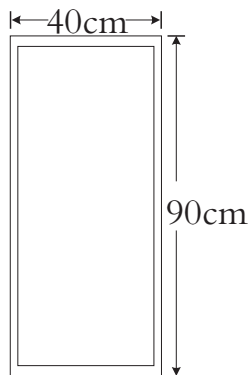
### 试一试

$6\text{m}^2 = (\quad)\text{dm}^2$

$8\text{dm}^2 = (\quad)\text{cm}^2$

$900\text{dm}^2 = (\quad)\text{m}^2$

$1200\text{cm}^2 = (\quad)\text{dm}^2$



左图是一扇窗户的示意图。这扇窗户的面积是多少平方分米？

$90 \times 40 = 3600(\text{cm}^2)$

$3600\text{cm}^2 = 36\text{dm}^2$

答：这扇窗户的面积是  $36\text{dm}^2$ 。

### 议一议

还可以怎样算？

## 课堂活动

### 1. 对口令。

3平方米。



300平方分米。



500平方厘米。



5平方分米。



### 2. 估一估,量一量。

(1) 估计1张餐巾纸的面积是多少平方分米? 合多少平方厘米?

(2) 量出这张餐巾纸的长和宽,算出它的面积,再与估计的结果比一比。

## 练习七

### 1. 填空。

边长为  $1\text{dm}$  的正方形就是边长为  $(\quad)\text{cm}$  的正方形,所以  $1\text{dm}^2 = (\quad)\text{cm}^2$ ; 边长为  $1\text{m}$  的正方形就是边长为  $(\quad)\text{dm}$  的正方形,所以  $1\text{m}^2 = (\quad)\text{dm}^2$ 。



2. 在( )里填适当的数。

$$300\text{cm}^2 = ( )\text{dm}^2 \quad 45\text{m}^2 = ( )\text{dm}^2 \quad 7\text{m}^2 = ( )\text{dm}^2$$

$$1400\text{dm}^2 = ( )\text{m}^2 \quad 2600\text{cm}^2 = ( )\text{dm}^2 \quad 2\text{dm}^2 = ( )\text{cm}^2$$

3. 选择适当的面积单位填空。



信封封面的面积是  
180( )



地砖的面积是9( )



游泳池的占地面积  
是1500( )



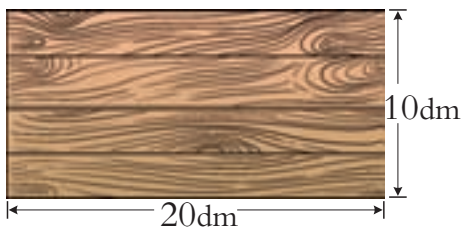
1元纸币的面积约  
是80( )

4. 在○里填“>”“<”或“=”。

$$100\text{cm}^2 \bigcirc 10\text{dm}^2 \quad 99\text{dm}^2 \bigcirc 1\text{m}^2 \quad 1\text{m}^2 \bigcirc 60\text{dm}^2$$

$$10\text{m}^2 \bigcirc 900\text{dm}^2 \quad 4\text{dm}^2 \bigcirc 400\text{cm}^2 \quad 100\text{cm}^2 \bigcirc 1\text{m}^2$$

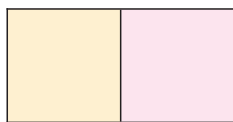
5. 长方形木板面的面积是多少平方米?



6. 边长80cm的正方形,面积是多少平方分米?



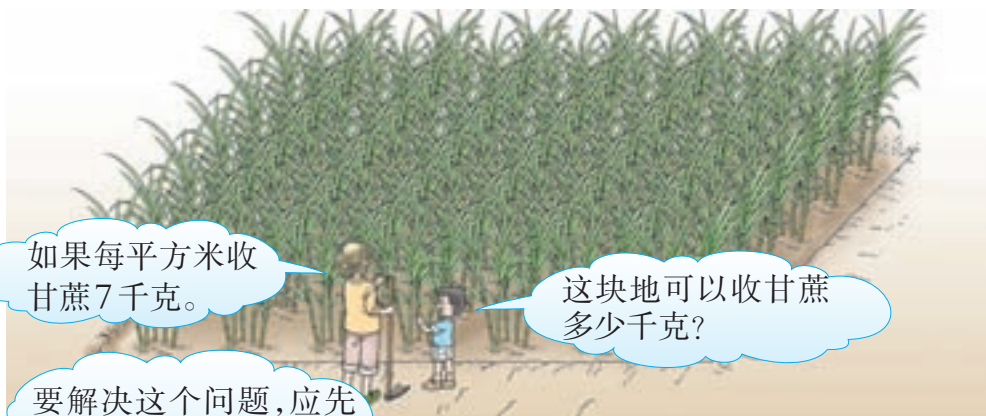
下图是两个相同的正方形拼成的长方形。长方形的周长是54cm,其中1个正方形的面积是多少平方厘米?





## 问题解决

1 一块长方形的甘蔗地,长15m,宽8m。

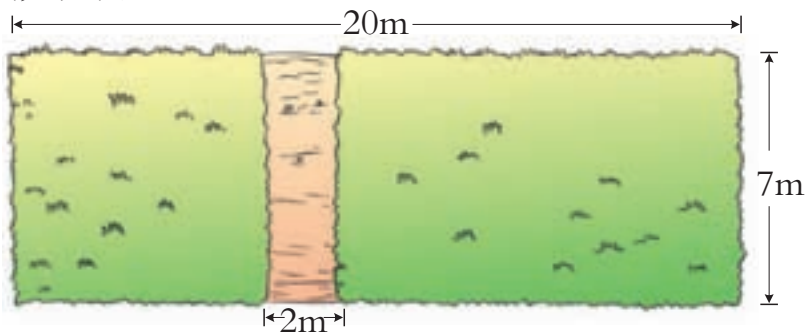


$$\begin{aligned} & 15 \times 8 \times 7 \\ &= 120 \times 7 \\ &= 840(\text{kg}) \end{aligned}$$



答:这块地可以收甘蔗840kg。

2 草坪中间有一条2m宽的小路,小路左边是正方形,右边是长方形(如图)。



(1) 正方形草坪的面积是多少平方米?

怎样确定正方形的边长呢?



$$7 \times 7 = 49(\text{m}^2)$$



我能看出正方形的边长正好是长方形的宽。

答:正方形草坪的面积是 $49\text{m}^2$ 。



(2)长方形草坪的面积是多少平方米?

先算长方形的长  
是多少,再算……



还可以这样列式。

$$20-7-2=11(\text{m})$$

$$11 \times 7 = \underline{\quad} (\text{m}^2)$$

$$(20-7-2) \times 7$$

$$= \underline{\hspace{2cm}}$$

$$= \underline{\quad} (\text{m}^2)$$

答:长方形草坪的面积是( ) $\text{m}^2$ 。

### 课 堂 活 动

1. 量一量,算一算。

量出课桌面的长、宽,算出1张课桌面的面积。



2. 剪一剪,算一算。

拿1张长12cm,宽5cm的长方形纸板,剪下1个面积最大的正方形。

(1)说一说,你是怎样剪的?剩下的部分是什么图形?

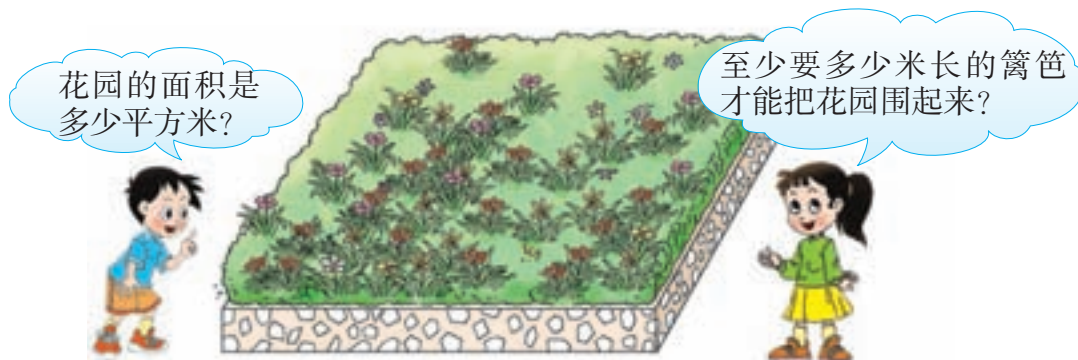
(2)剩下部分的面积是多少?

### 练 习 八

1. 有一块长方形的红薯地长18m,宽10m。如果每平方米可收红薯8kg,这块地可以收红薯多少千克?



2. 正方形花园的边长是15m。

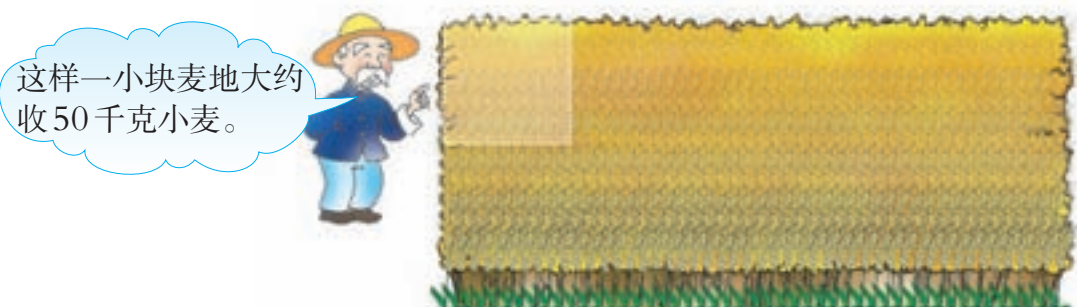


3. 陈大爷要养30头牛,如果按1头牛占 $4\text{m}^2$ 计算,一个长12m,宽11m的长方形牛圈够用吗?



4. 三年级4个班的教室共有8扇大小相同的门,每扇门高2m,宽9dm。做这些门大约需要多少平方分米的木板?

5. 这块麦地大约收多少千克小麦?



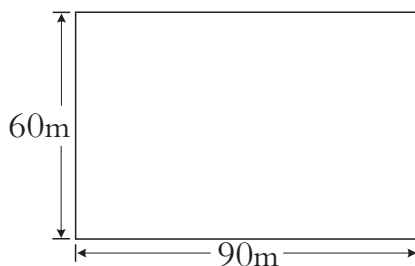
6. 铺 $1\text{m}^2$ 的草坪要15元。铺一块长24m,宽4m的长方形草坪要多少元?



7. 一辆洒水车每分行驶 40m, 洒水的宽度是 8m。如果洒水车行驶 5 分, 洒过水的地面的面积是多少平方米?



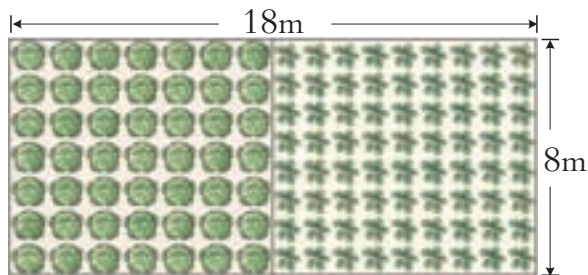
8. 一幢公租房所占的土地是一个长方形(如下图)。5 幢这样的公租房, 占地面积共有多少平方米?



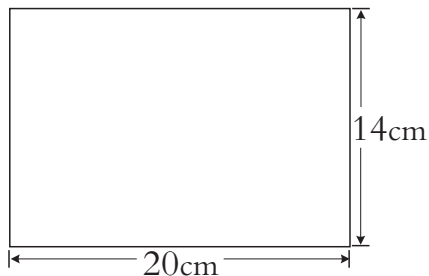
9. 一块长方形菜地, 一半种白菜, 一半种萝卜。

(1) 种白菜和萝卜的面积各是多少平方米?

(2) 如果每平方米收白菜 7kg, 能收白菜多少千克?



把一张长 20cm, 宽 14cm 的长方形纸裁成长 5cm, 宽 4cm 的小长方形纸, 怎样裁才能没有剩余?



## 整理与复习



本单元学习了哪些数学知识？用了哪些方法来学习这些知识？

用摆一摆、算一算等方法，学习长方形、正方形面积的计算。

知道了什么叫面积，认识了常用的面积单位。

会解决简单的实际问题。



1. 在( )里填适当的数。

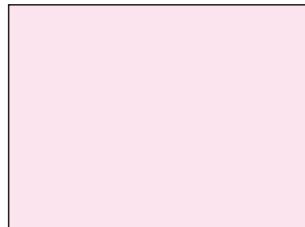
$$1\text{dm}^2 = ( )\text{cm}^2$$

$$800\text{dm}^2 = ( )\text{m}^2$$

$$1\text{m}^2 = ( )\text{dm}^2$$

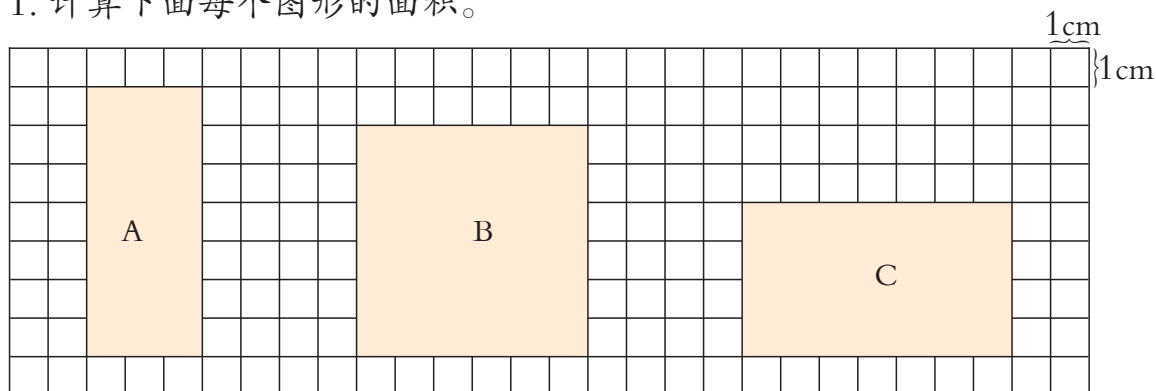
$$1200\text{cm}^2 = ( )\text{dm}^2$$

2. 量一量长方形的长和宽，再计算出它的周长和面积。



### 练习九

1. 计算下面每个图形的面积。





2. 在横线上填适当的单位名称。

- (1) 1枚邮票的面积大约是6 \_\_\_\_\_。
- (2) 1台计算机显示屏的面积大约是20 \_\_\_\_\_。
- (3) 学校花园的周长大约是100 \_\_\_\_\_。
- (4) 1间会议室地面的面积大约是200 \_\_\_\_\_。

3. 在( )里填适当的数。

- (1)  $500\text{cm}^2 = ( )\text{dm}^2$                        $2200\text{dm}^2 = ( )\text{m}^2$   
 $80\text{dm}^2 = ( )\text{cm}^2$                        $74\text{m}^2 = ( )\text{dm}^2$
- (2) 大作业本封面的面积约有( ) $\text{cm}^2$ 。
- (3) 1张乒乓球台面的面积大约是( ) $\text{m}^2$ 。



4. 长方形苗圃的长是24m, 宽比长短7m。它的面积是多少平方米?

5. 把1根长20cm的铁丝围成1个正方形, 这个正方形的面积是多少平方厘米?

6. 计算长方形、正方形的周长和面积。

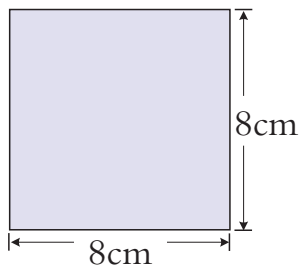
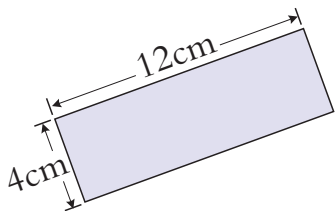
	周长(m)	面积( $\text{m}^2$ )
长18m, 宽12m		
边长16m		

7. 这片长方形树林每月能制造氧气多少千克?

1平方米树林每月大约制造氧气3千克。

长方形树林长40米、宽20米。

8. 计算下面图形的面积。



9. 兰兰房间的地面长、宽分别是4m,3m。现在给地面铺上塑料垫,买这些塑料垫至少需要多少元?

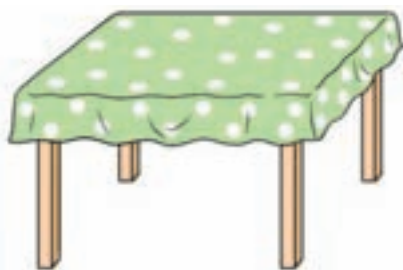
每平方米塑料垫要27元。



10. 给1张桌子配桌布,桌布长90cm,宽70cm。

(1) 这块桌布的面积是多少平方厘米? 合多少平方分米?

(2) 如果1块桌布需要26元,买30块这样的桌布,共需要多少元?

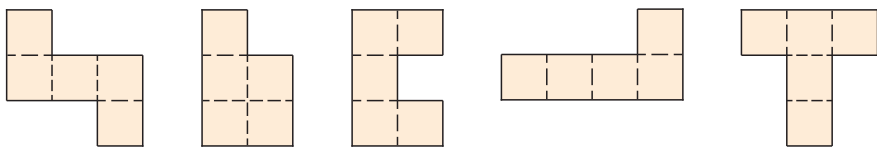


11. 把2张长100cm,宽50cm的长方形餐桌,拼成1张正方形餐桌。

拼成的正方形餐桌的边长是多少厘米? 面积是多少平方厘米?



用硬纸片剪出下面的5个图形,再用它们拼成一个正方形。





## 美化我们的小天地



🌂 美化讲桌。



美化窗户。



美化墙壁。



美化教室后，你有什么感受？

