

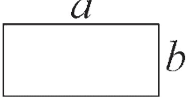
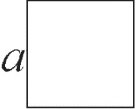
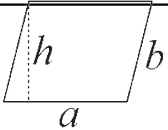
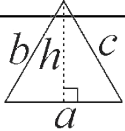
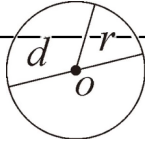


6

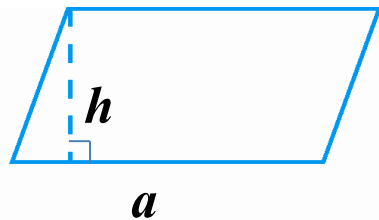
平面图形的认识与测量

(2)

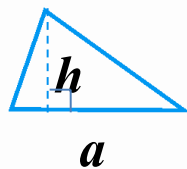
R·六年级下册

图形名称	图形	计算公式	
		用文字表示的公式	用字母表示的公式
长方形		周长 = (长 + 宽) × 2 面积 = 长 × 宽	$C=2(a+b)$ $S=ab$
正方形		周长 = 边长 × 4 面积 = 边长 × 边长	$C=4a$ $S=a^2$
平行四边形		周长 = (底 + 斜边) × 2 面积 = 底 × 高	$C=(a+b) \times 2$ $S=ah$
三角形		周长 = 三边之和 面积 = (底 × 高) ÷ 2	$C=a+b+c$ $S=\frac{1}{2}ah$
圆		周长 = 直径 × π = 半径 × 2 × π 面积 = 半径 × 半径 × π	$C=\pi d=2\pi r$ $S=\pi r^2$

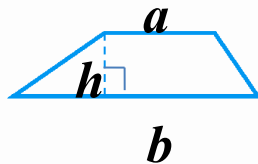
平行
四边形:



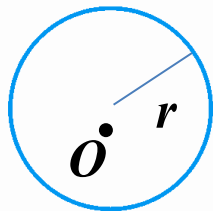
三角形:

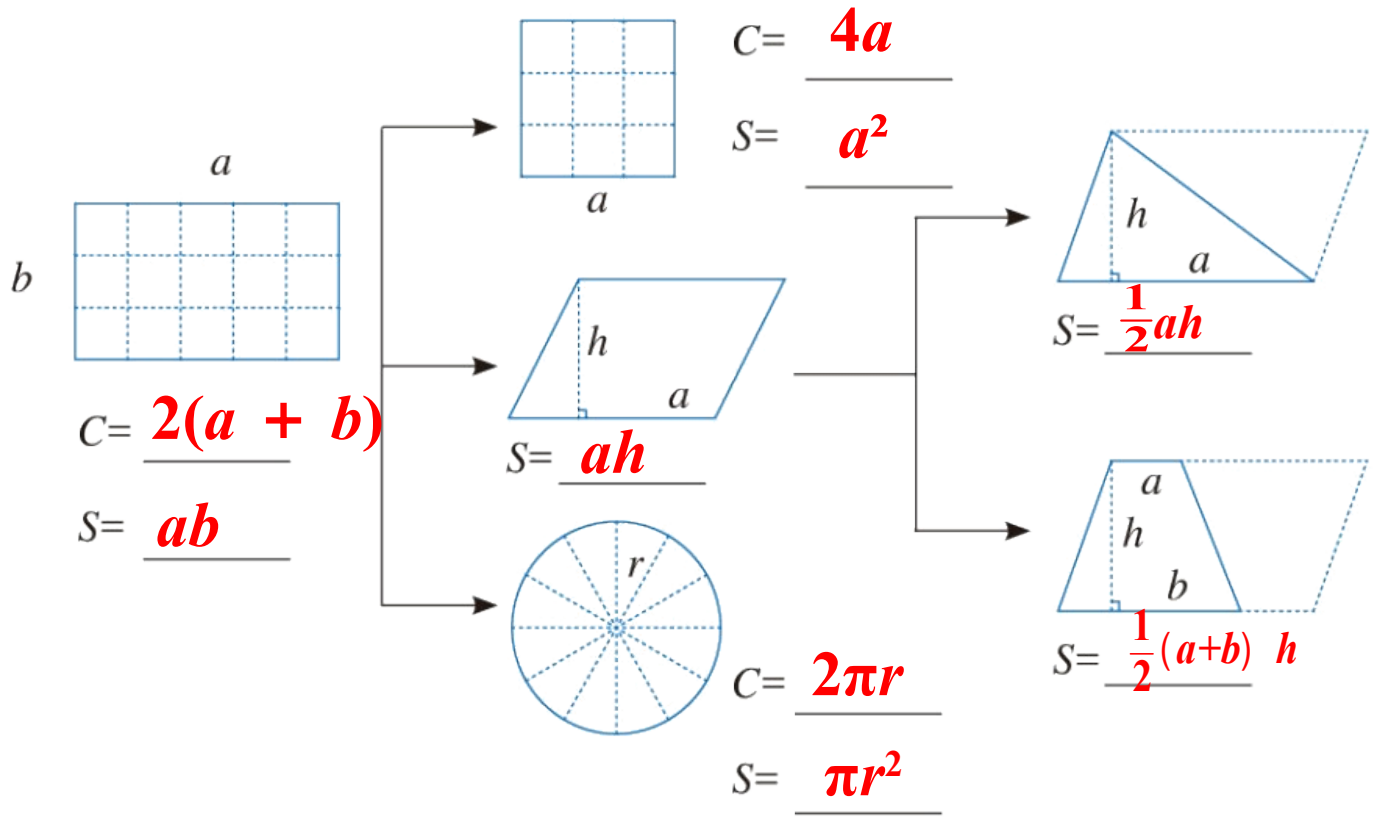


梯形:

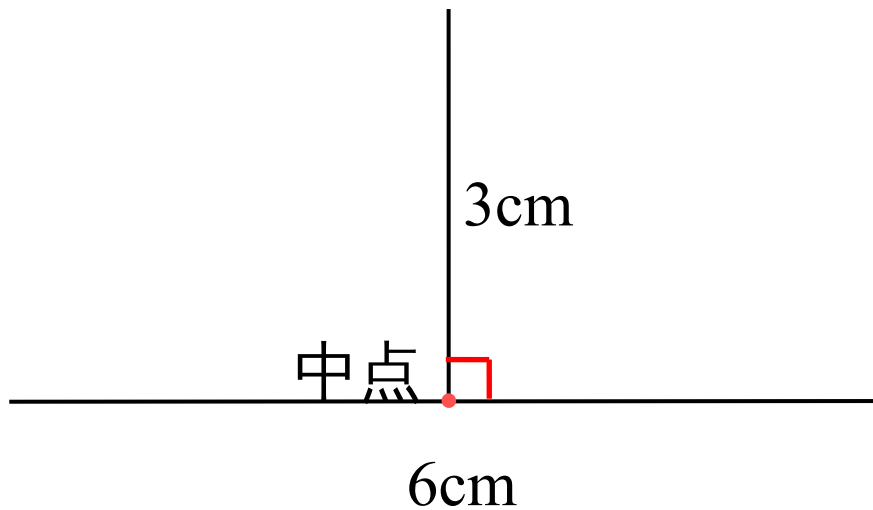


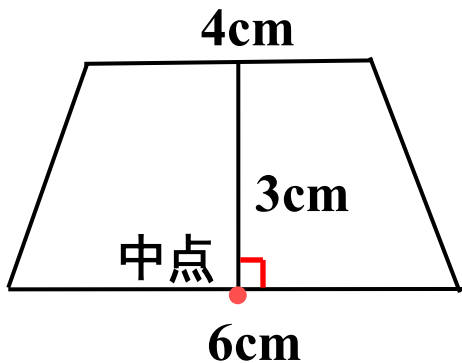
圆:



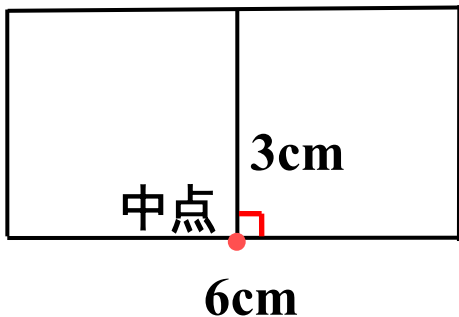


你能在图中补充画出哪些平面图形，
并求出它的面积？

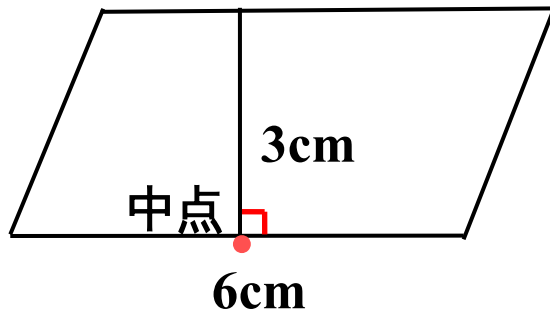




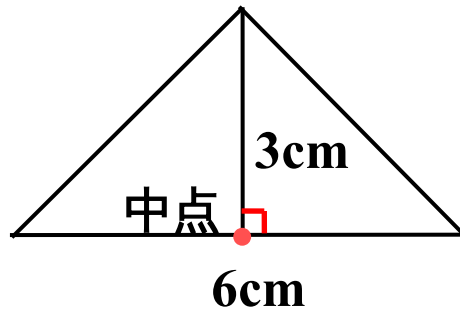
$$(4 + 6) \times 3 \div 2 = 15(\text{cm}^2)$$



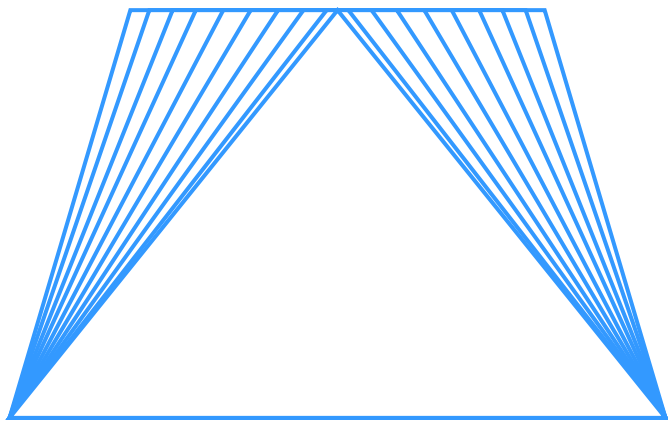
$$6 \times 3 = 18(\text{cm}^2)$$



$$6 \times 3 = 18(\text{cm}^2)$$



$$6 \times 3 \div 2 = 9(\text{cm}^2)$$

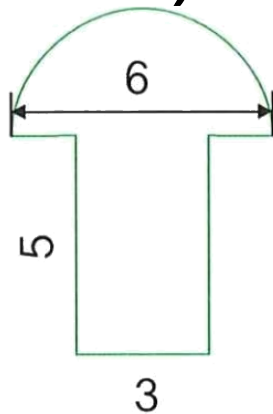
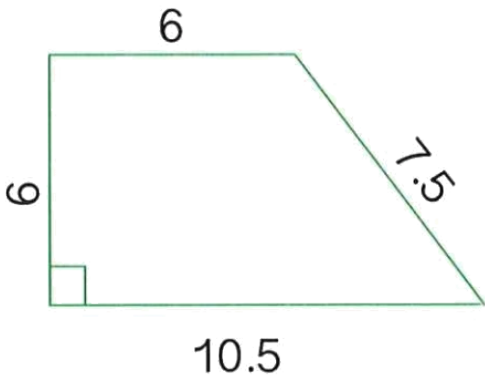
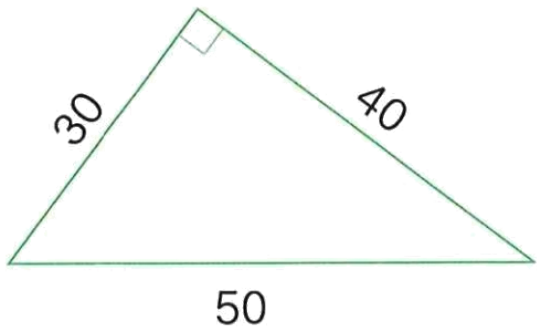


用梯形的面积计算公式来表示三角形的面积，该怎么表示呢？

$$\text{面积} = (0 + \text{下底}) \times \text{高} \div 2 = \text{下底} \times \text{高} \div 2$$

随堂练习

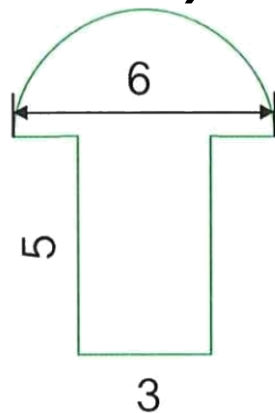
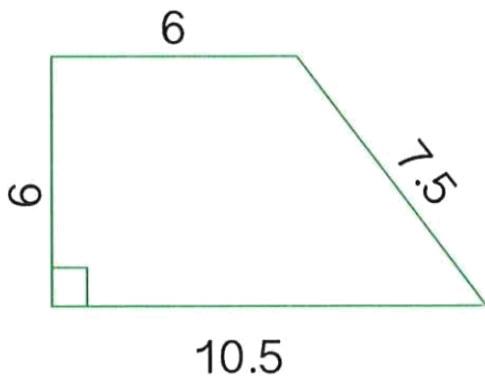
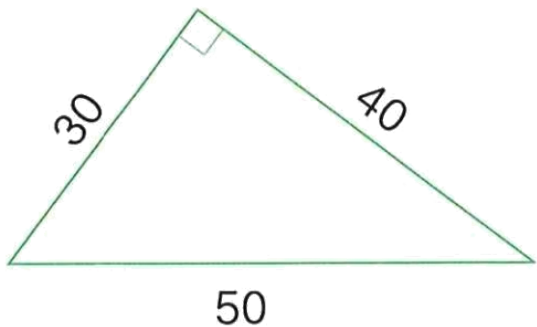
1. 计算下面各图形的周长和面积。 (单位：m)



(1) 周长： $30+40+50=120(\text{m})$

面积： $30\times 40\div 2=600(\text{m}^2)$

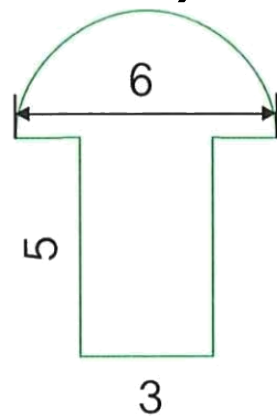
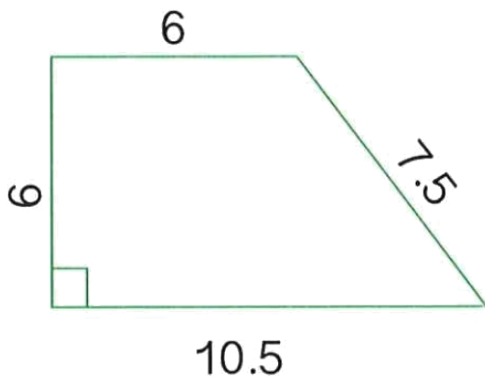
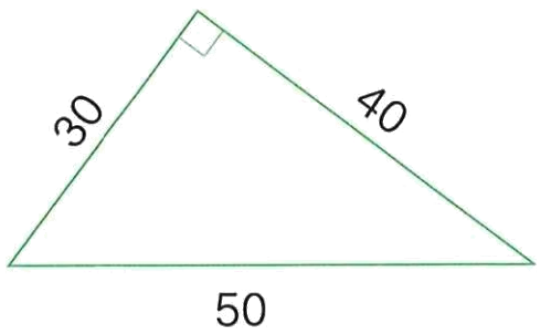
1. 计算下面各图形的周长和面积。 (单位：m)



(2) 周长： $6+6+7.5+10.5=30(\text{m})$

面积： $(6+10.5)\times 6\div 2=49.5(\text{m}^2)$

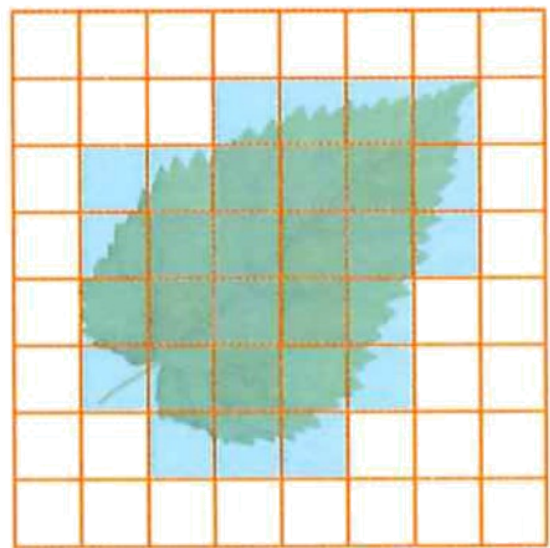
1. 计算下面各图形的周长和面积。 (单位：m)



(3) 周长： $3.14 \times 6 \div 2 + 5 \times 2 + 3 + 6 - 3 = 25.42(\text{m})$

面积： $3.14 \times (6 \div 2)^2 \div 2 + 5 \times 3 = 29.13(\text{m}^2)$

2. 估计下面这片树叶的面积。

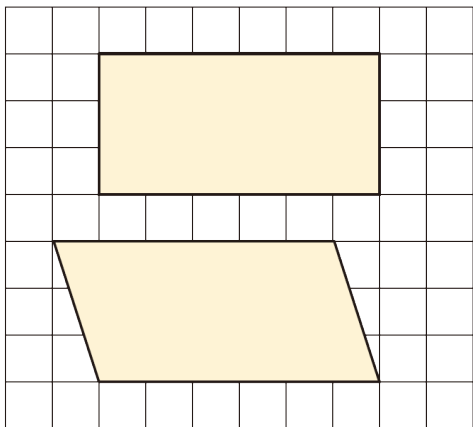


1 cm²

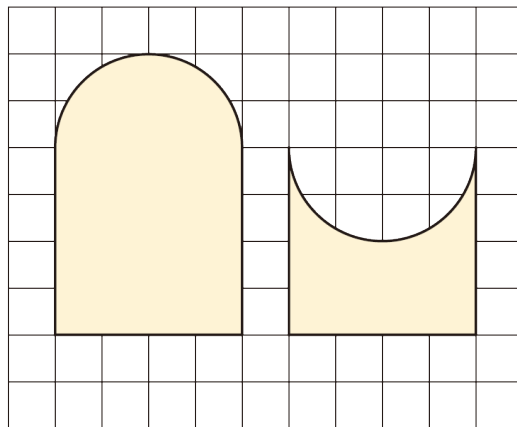


$$11 + (18 \div 2) = 20 \text{ (cm}^2\text{)}$$

3. 每一组中两个图形的周长相等吗？面积呢？

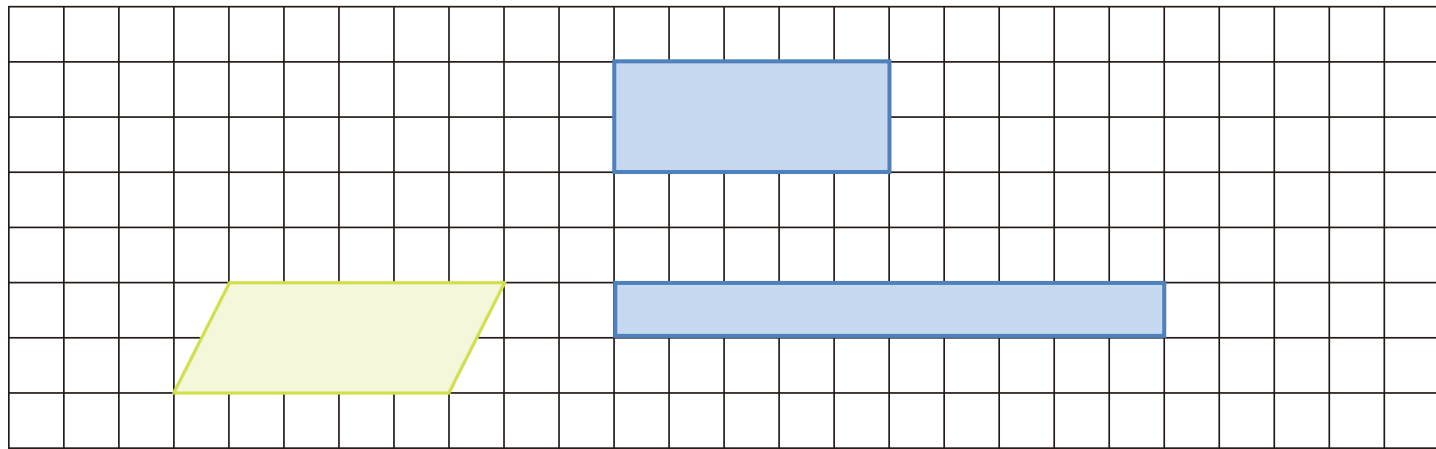


周长不相等
面积相等



周长相等
面积不相等

4. 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？



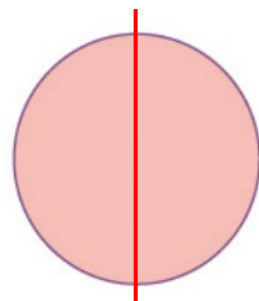
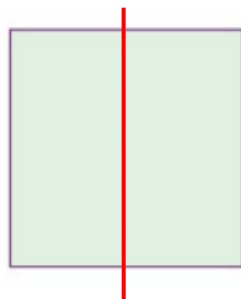
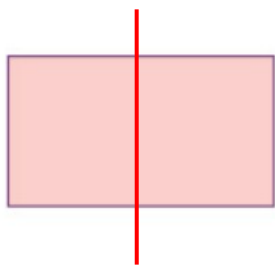
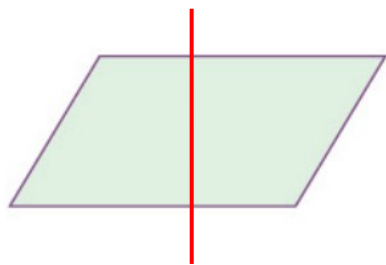
答案不唯一

5. 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？

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

答：三角形的面积是
 15cm^2 。

6. 你能画一条直线把下面的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？



每个图形能画出无数种画法。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。

课堂小结

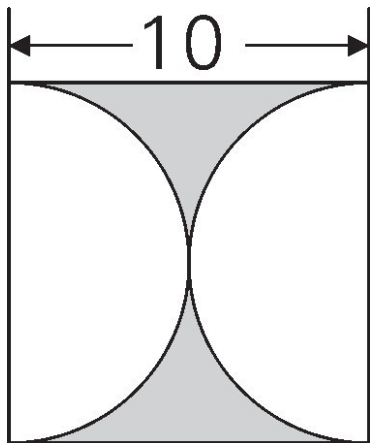


同学们，今天的数学课
你们有哪些收获呢？

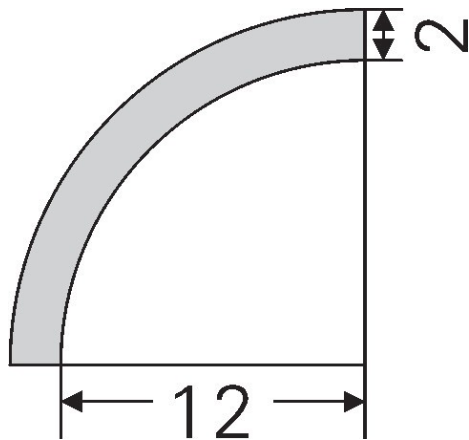
巩固练习

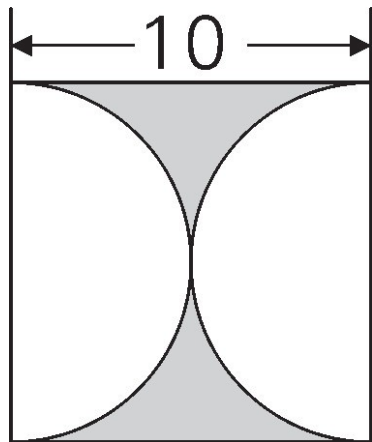
1. 计算阴影部分的周长和面积。（单位：

cm)



②



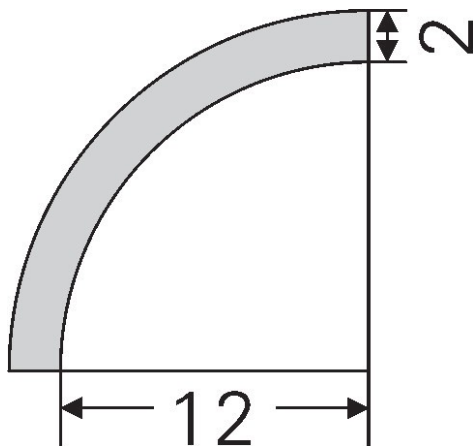


周长： $3.14 \times 10 + 10 \times 2 = 51.4(\text{cm})$

面积： $10^2 -$

$3.14 \times (10 \div 2)^2 = 21.5(\text{cm}^2)$

选自“状元成才路”系列丛书



周长：

$$3.14 \times 12 \times 2 \times \frac{1}{4} + 3.14 \times (12+2) \times 2 \times \frac{1}{4} + 2 \times 2 \times \frac{1}{4}$$

$$= 44.82(\text{cm})$$

$$\text{面积： } 3.14 \times [(12+2)^2 - 12^2] \times \frac{1}{4} = 40.82(\text{cm}^2)$$

2. 有一块平行四边形的彩色玻璃，底是8dm，高比底的2倍少4dm，每平方分米玻璃的售价是3.5元，买这块玻璃要多少元？

$$8 \times (8 \times 2 - 4) \times 3.5 = 336 (\text{元})$$

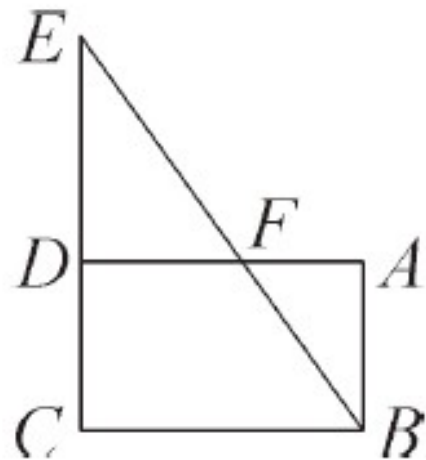
答：买这块玻璃要336元。

3. 图中 $ABCD$ 是长方形，三角形 EFD 的面积比三角形 ABF 的面积大 10cm^2 ，其中 $AB=6\text{cm}$ ， $BC=10\text{cm}$ ，求 ED

$$(6 \times 10 + 10) \times 2 \div 10 - 6 = 8(\text{cm})$$

答： ED 的长为

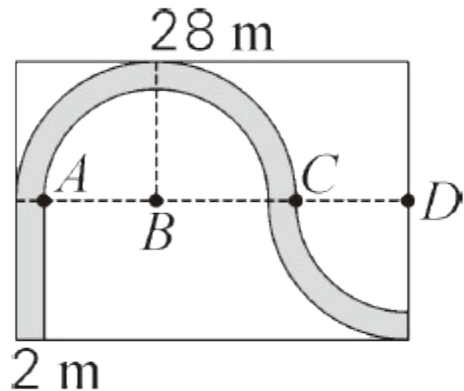
8cm 。



4. (湖北武汉) 在一个长 28m 的长方形花园里有一条宽 2m 的步道 (涂色部分)。步道由直行道、以点 B 为圆心的半圆环和以点 D 为圆心的 $\frac{1}{4}$ 圆环组成, 中 $AB=CD$ 。

① 长方形花园的宽是多少米?

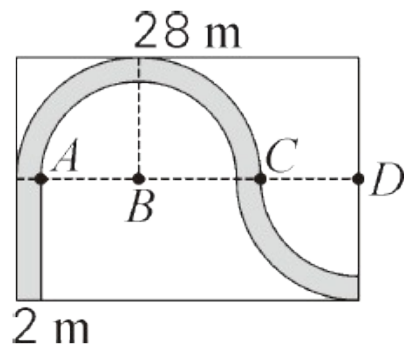
② 步道的面积是多少平方米?



选自“状元成才路”系列丛书

$$1. (28-2-2) \div 3 = 8(\text{m})$$

$$8 \times 2 + 2 + 2 = 20(\text{m})$$



$$2. (8+2) \times 2 + 3.14 \times \left[(8+2)^2 - 8^2 \right] \times \frac{3}{4} = 104.78(\text{m}^2)$$