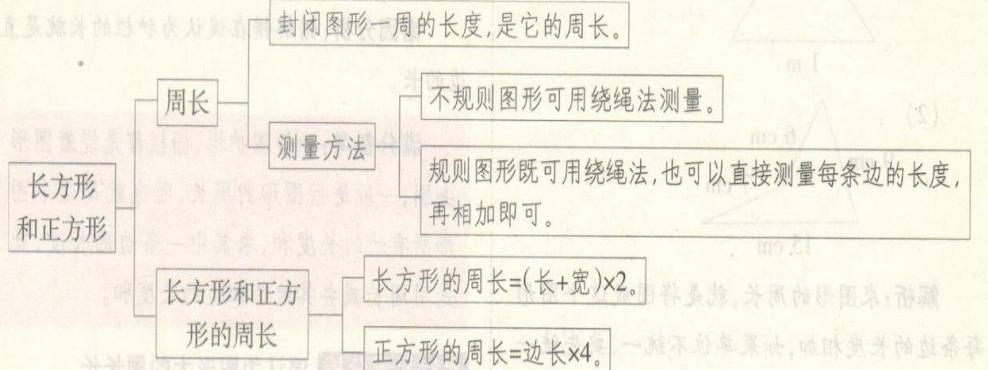


六 长方形和正方形的周长

单元思维图解



第1课时 周长

考点一 认识周长

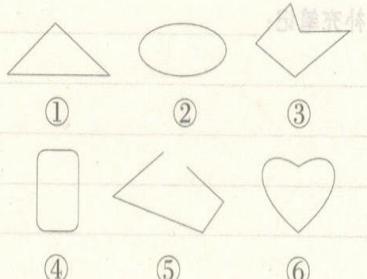
1. 封闭图形一周的长度, 是它的周长。

2. 测量周长的方法:

(1) 规则图形, 如长方形、正方形、平行四边形等图形的周长可用直尺测量法量出每条边的长度, 然后相加即可。

(2) 不规则图形, 如树叶形状的图形、月牙形状的图形等的周长采用绕绳法测量, 即用细绳绕图形一周, 剪去多余部分, 再拉直, 量出绳长即可。

例1 下列图形有周长吗? 如果有可通过什么方法求下列图形的周长?



解析: 封闭图形一周的长度, 是它的周长。

对于由直的线段组成的规则图形只需用直尺测量出每条边的长度, 再将每条边的长度相加即可。不规则图形可用细绳绕图形一周, 剪去多余

部分, 再拉直, 最后量出绳长即可。

正确答案: ①②③④⑥有周长。①、③可通过直尺测量出每条边的长度, 再将每条边的长度相加即可。②、④、⑥用细绳绕图形一周, 剪去多余部分, 再拉直, 最后量出绳长即可。

易错答案: ①、③、④、⑤可通过直尺测量出每条边的长度, 再将每条边的长度相加即可。②、⑥用绕绳法测量周长。

错因分析: 忽略了⑤不是封闭图形, 所以它没有周长。④不是由直的线段组成的图形, 所以不能用直尺测量出周长。

满分备考: 要牢记只有封闭图形才有周长。

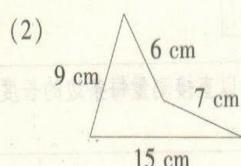
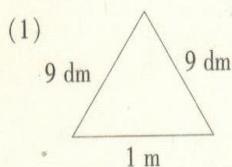
对于由直的线段组成的规则图形可用直尺或绕绳法测量周长, 不规则图形用绕绳法测量周长。

考点二 图形周长的计算

1. 图形的周长: 围成封闭图形的几条线段长度的和叫做图形的周长。

2. 图形周长的计算方法: 把围成图形的所有线段的长度加起来。

例2 计算下列图形的周长。



解析:求图形的周长,就是将围成这个图形每条边的长度相加,如果单位不统一,要先统一单位再计算。

正确答案:(1)1米=10分米

$$10+9+9=28(\text{分米})$$

$$(2)15+7+6+9=37(\text{厘米})$$

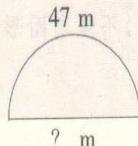
易错答案:(1)1+9+9=19(分米)

$$(2)15+7+9=31(\text{厘米})$$

错因分析:错解错在(1)没有统一单位就直接相加计算了;(2)漏加了一条边的长。

满分备考:一个封闭图形一周的长度就是它的周长,计算时要注意单位是否统一,如果不统一,要先换算单位,再计算。且列式计算时,不要漏加某一条边的长度,也不要多加某一条边的长度。

例3 (教材P77,T2改编题)要在下面半圆形花坛的周围装上长77米的护栏,这个半圆形花坛直的一条边长多少米?



解析:周长就是封闭图形一周的长度,护栏的长度就是半圆的周长,也就是上面的曲边的长加下面直边的长,曲边的长已知,求直边的长,就是用护栏的长度减去曲边的长度,即 $77 - 47 = 30(\text{米})$ 。

正确答案: $77 - 47 = 30(\text{米})$

答:这个半圆形花坛直的一条边长30米。

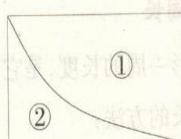
易错答案:直的一条边长77米。

错因分析:错解错在误认为护栏的长就是直边的长。

满分备考:一般围护栏、栅栏都是绕着图形去围,一般是指图形的周长,而也就是这个图形所有边的长度和,求其中一条边的长度,就是用周长减去其他已知边的长度和。

易错易混分析 误认为图形大的周长长

例4 下图中图形①的周长()图形②的周长。



- A. > B. < C. =

解析:围成两个图形的边都有长方形的一个长边和一个短边,和一个公共边,因为长方形的对边相等,所以围成两个图形的所有边的长都相等,也就是两个图形的周长相等。

答案:C

易错警示:图形的周长与围成图形一周的边的长度有关,如果围成图形一周的长相等,则这两个图形的周长就是相等的。

补充笔记:_____