

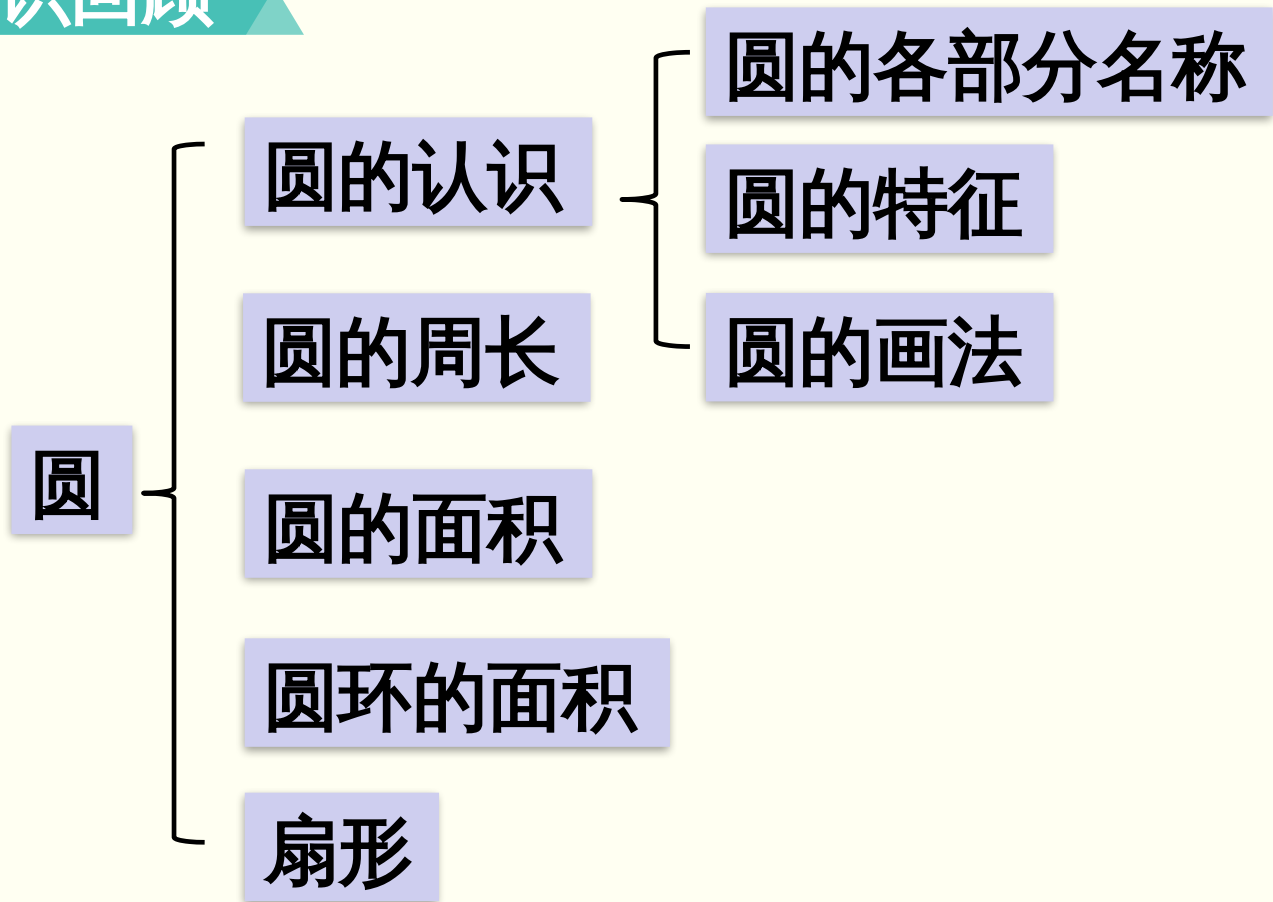
9

# 总复习

第 3 课时

图形与几何





重点知识		方法技巧
圆	圆的认识	<p>圆是由曲线围成的封闭图形</p> <p>圆是轴对称图形，有无数条对称轴</p> <p>同圆中，直径的长度是半径的 2 倍</p>
	圆的周长	$C=\pi d$ 或
	圆的面积	$S=\pi r^2$
	圆环的面积	$S=\pi(R^2-r^2)$ 或 $S=\pi R^2-\pi r^2$
	扇形	一条弧和经过这条弧两端的两条半径所围成的图形

## 位置与方向

根据平面示意图，用方向和距离描述某个点的位置

根据方向和距离的描述，在图上确定某个点的位置

描述简单的路线图

重点知识	方法技巧	
位置与方向	根据平面示意图，用方向和距离描述某个点的位置	确定物体的位置，方向和距离两个条件缺一不可，要先确定方向，再确定距离
	根据方向和距离在平面图上确定物体的位置	在平面图上确定物体的位置，要先确定方向，再以选定的单位长度为标准确定距离。位置确定后要标注出物体的具体位置与名称
	描述并绘制路线图	起点、方向、距离、终点

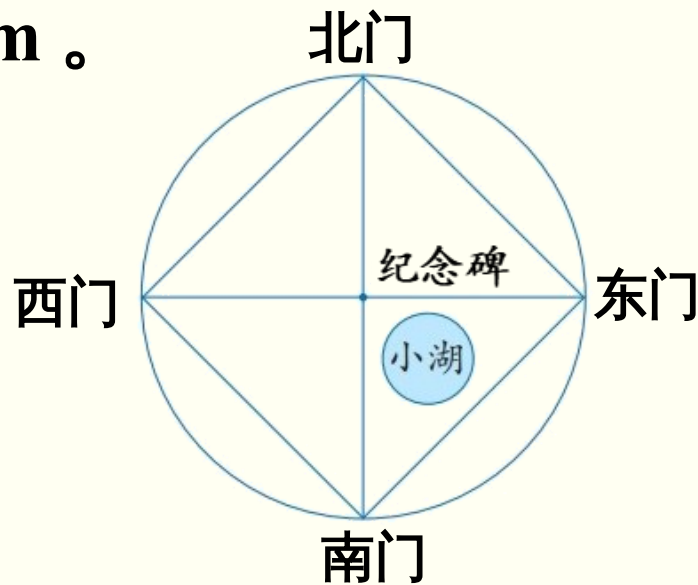
(教材 P111 T4)

一个公园是圆形布局，半径长 1km，圆心处设立了一座纪念碑。公园有四个门，每两个相邻的门之间有一条直的水泥路，长约 1.41km。

(1) 这个公园的围墙有多长？

$$2 \times 3.14 \times 1 = 6.28(\text{km})$$

答：这个公园的围墙长 6.28 km。

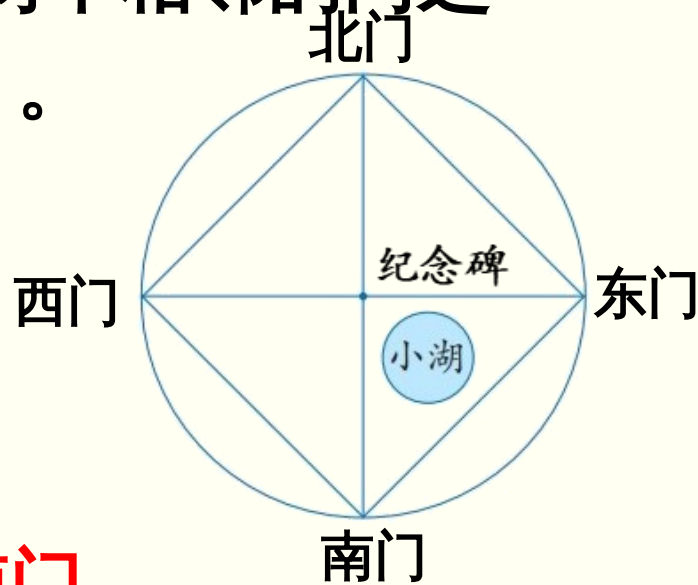


一个公园是圆形布局，半径长 1km，圆心处设立了一座纪念碑。公园有四个门，每两个相邻的门之间有一条直的水泥路，长约 1.41km。

(2) 北门在南门的什么方向？  
距离南门多远？

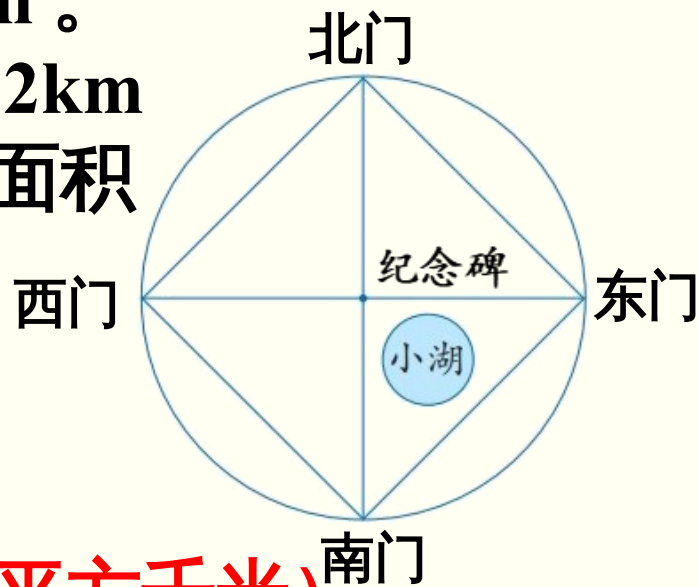
$$1 + 1 = 2 \text{ ( km )}$$

答：北门在南门的正北方，距离南门  
2km。



一个公园是圆形布局，半径长 1km，圆心处设立了一座纪念碑。公园有四个门，每两个相邻的门之间有一条直的水泥路，长约 1.41km。

(3) 如果公园里有一个半径为 0.2km 的圆形小湖，这个公园的陆地面积是多少平方千米？



$$\begin{aligned} & 3.14 \times 1^2 - 3.14 \times 0.2^2 \\ &= 3.14 \times 1 - 3.14 \times 0.04 \\ &= 3.14 - 0.1256 = 3.0144 \quad (\text{平方千米}) \end{aligned}$$

答：这个公园的陆地面积是 3.0144 平方千米。

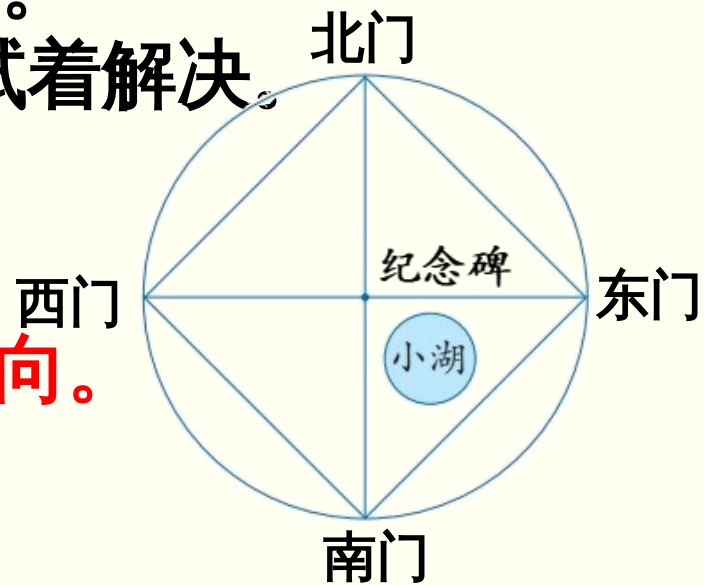
一个公园是圆形布局，半径长 1km，圆心处设立了一座纪念碑。公园有四个门，每两个相邻的门之间有一条直的水泥路，长约 1.41km。

(4) 请你再提出一些数学问题并试着解决。

东门在南门的什么方向？

答：东门在南门的东偏北  $45^\circ$  方向。

(答案不唯一)



## 巩固运用

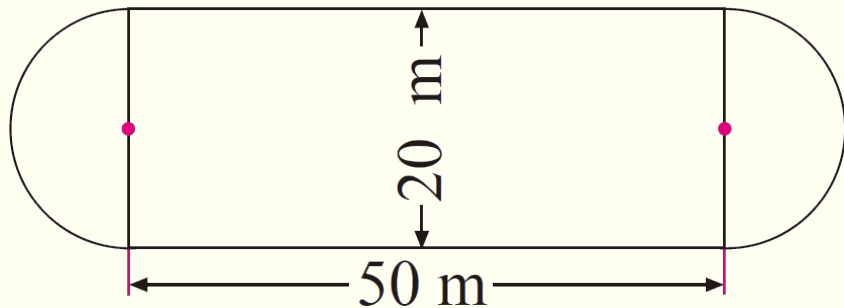
1. 一捆绳子长 12.56 米，正好在一个圆形线圈上绕满 100 圈。这个线圈的直径是多少厘米？

$$12.56 \text{ 米} = 1256 \text{ 厘米}$$

$$1256 \div 100 \div 3.14 = 4 \text{ (厘米)}$$

答：这个线圈的直径是 4 厘米。

2. 一个运动场跑道的形状与大小如图。两边是半圆形，中间是长方形，这个运动场的占地面积是多少？



长方形面积： $50 \times 20 = 1000$  (  $\text{m}^2$  )

圆面积： $3.14 \times (20 \div 2)^2 =$

$314$  (  $\text{m}^2$  )

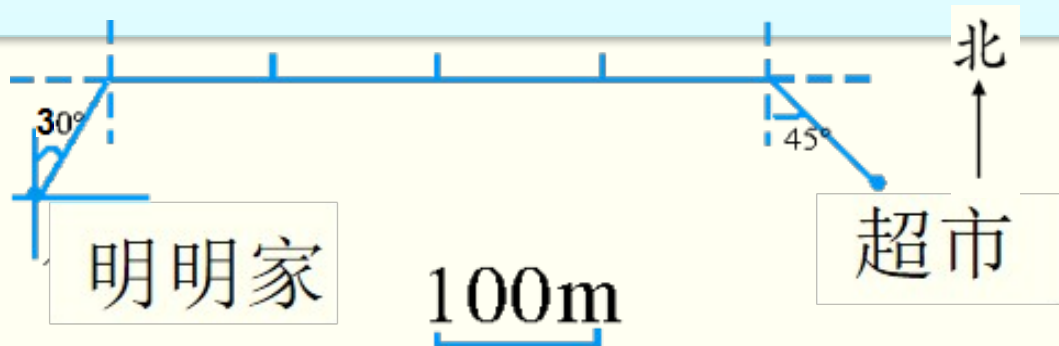
占地面积： $1000 + 314 = 1314$  (  $\text{m}^2$  )

答：这个运动场的占地面积是  $1314\text{m}^2$ 。

3. 根据所描述的路线，绘制出明明从家到超市的行程

路线图

明明从家出发，先向北偏东  $30^\circ$  方向走 100m，再向东走 400m，最后向南偏东  $45^\circ$  方向走 100m 到达超市。



通过这节课的学习，  
你有什么收获？



- 1. 从课后习题中选取；**
- 2. 完成练习册本课时的习题。**