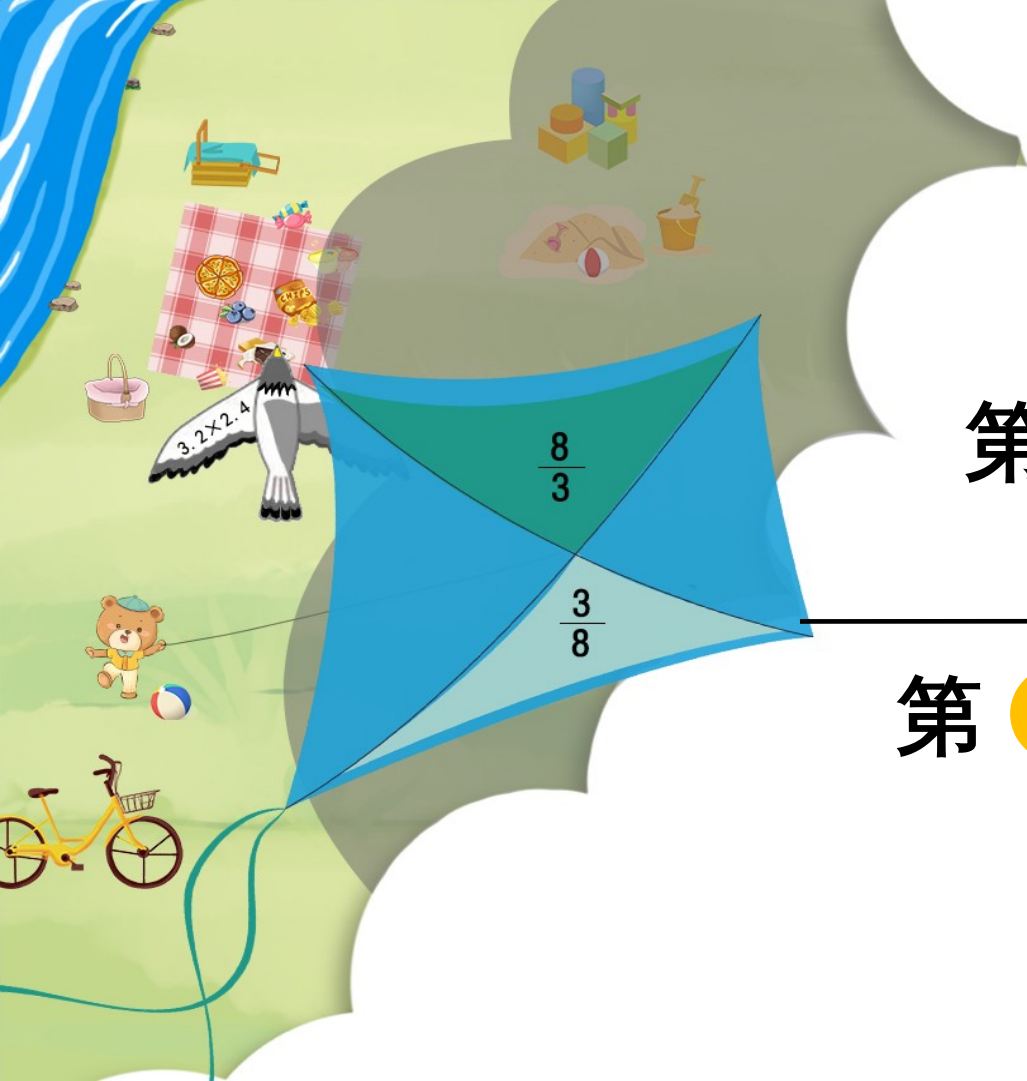


第6单元 整理和复习

2. 图形与几何

第6课时 图形的位置



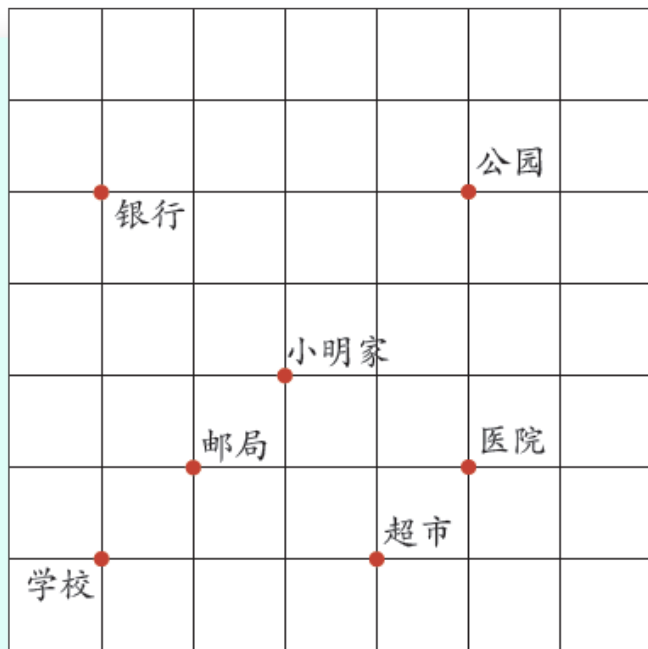
我们学习过哪几种确定物体位置的方法？



用数对确定位置

用方向和距离确定位置

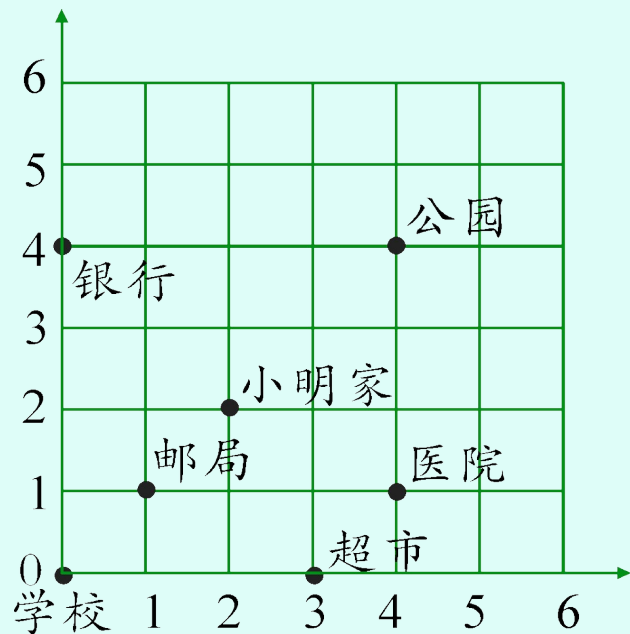
小明家所在街区的平面图如下。



比例尺 1:20000

如果以学校为中心，你能用什么方法来确定其他地方的位置？

用数对确定位置



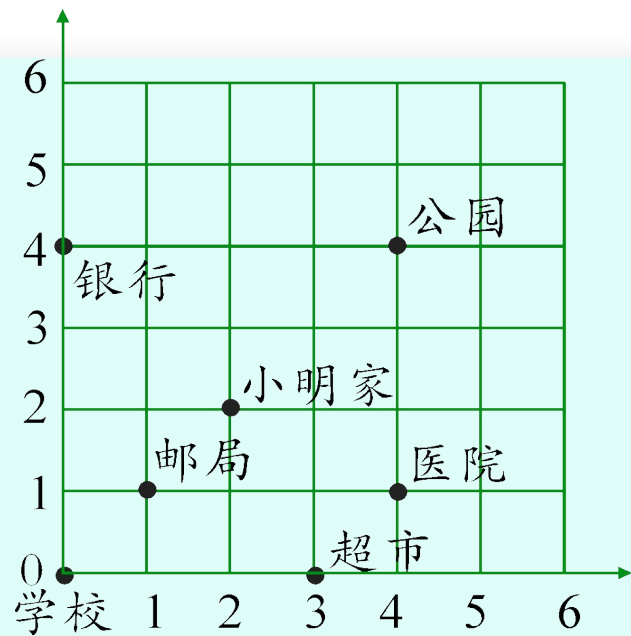
我用方格纸上的数对来确定位置。小明家的位置是点 $(2, 2)$ 。



如何用数对确定位置？

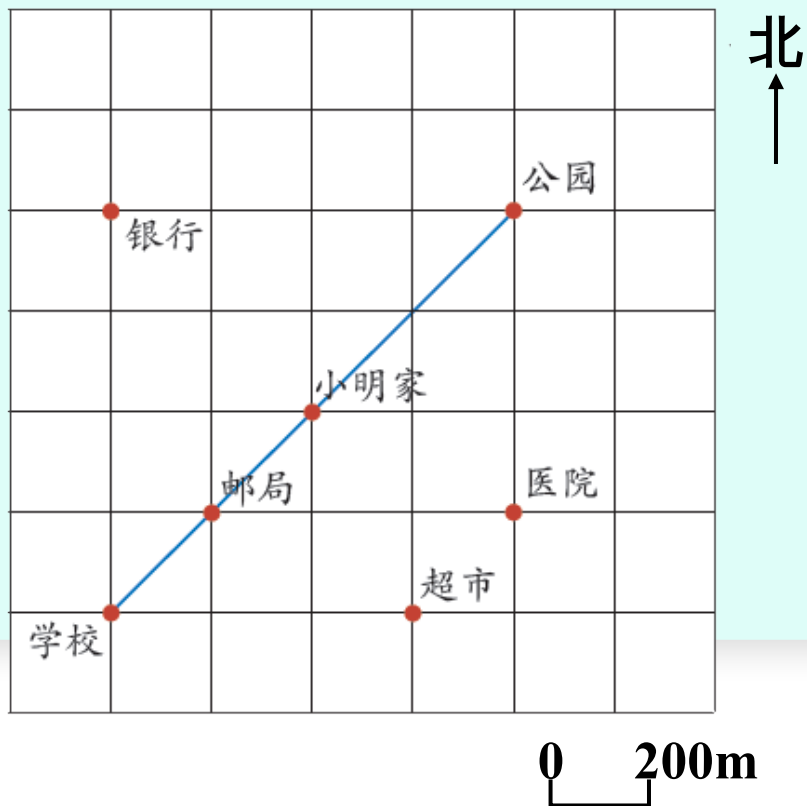
用数对确定位置的方法：

先**从左往右**数，看**在第几列**，这个数就是数对中的**第一个数**；再**从前往后**（从下往上）数，看**在第几行**，这个数就是数对中的**第二个数**，中间用“，”隔开。



你能用数对确定其他地方的位置吗？

用方向和距离确定位置



用方向和距离来确定物体的位置，邮局在学校东偏北 45° 约 280m 的位置。



用方向和距离确定位置的步骤：

- 1. 确定观测点，量出相应的角度。**
- 2. 量出图上距离，根据比例尺计算出实际距离。**

巩固运用

(教材 P94 练习二十

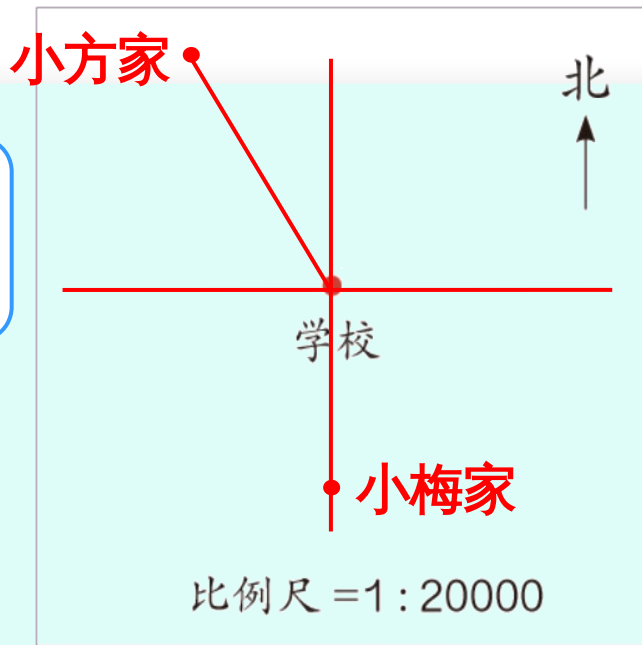
T1)

1. 在右图中标出他们两家的位置。

我家在学校正南方向约300m处。



我家在学校北偏西30°约400m处。



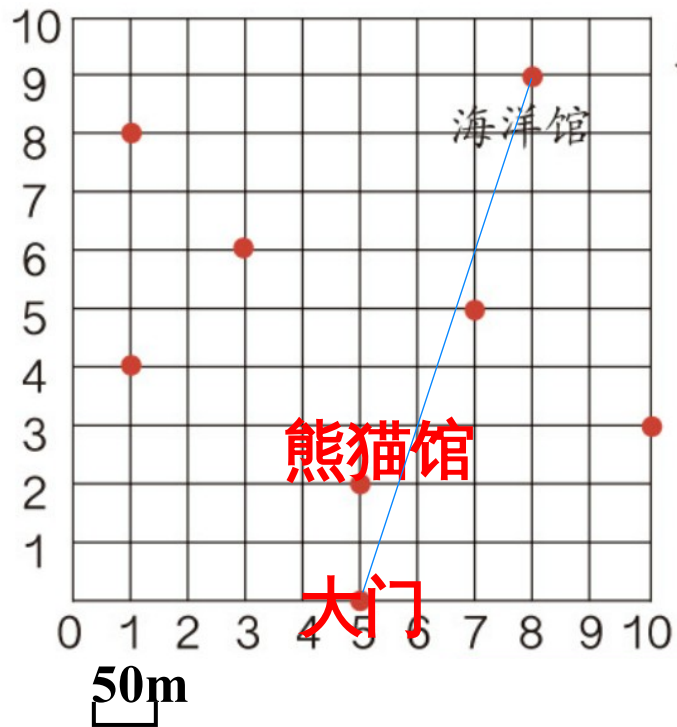
$$300\text{m} = 30000\text{cm}$$

$$30000 \times \frac{1}{20000} = 1.5 \text{ (cm)}$$

$$400\text{m} = 40000\text{cm}$$

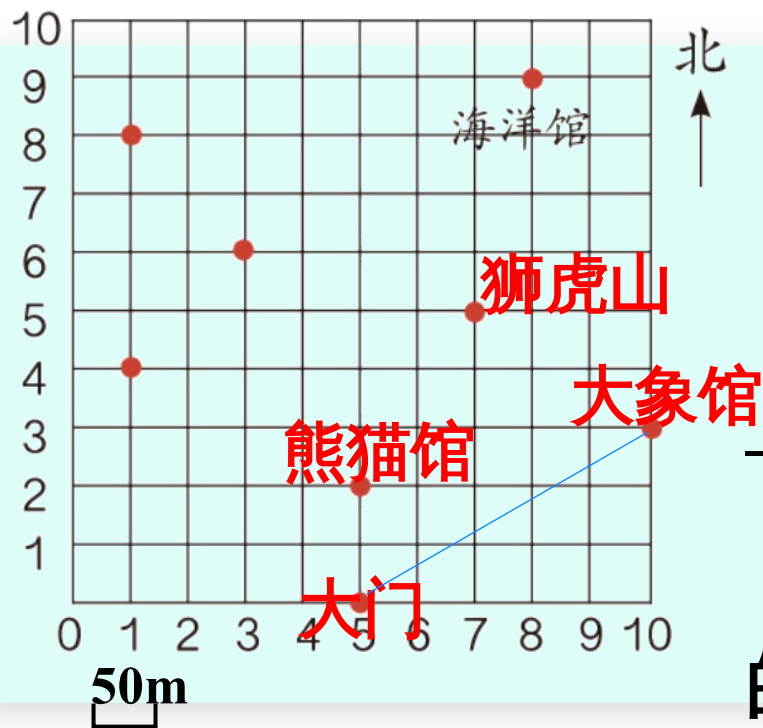
$$40000 \times \frac{1}{20000} = 2 \text{ (cm)}$$

2. 在下面的动物园示意图上标出各个场馆的位置，量一量，并填空。



(1) 动物园大门位于点
 (5, 0)，向北走 100m 到达熊
 猫馆。

(2) 海洋馆位于点 (8, 9)，
 在大门的 东 偏 北 约 450 m
 处。

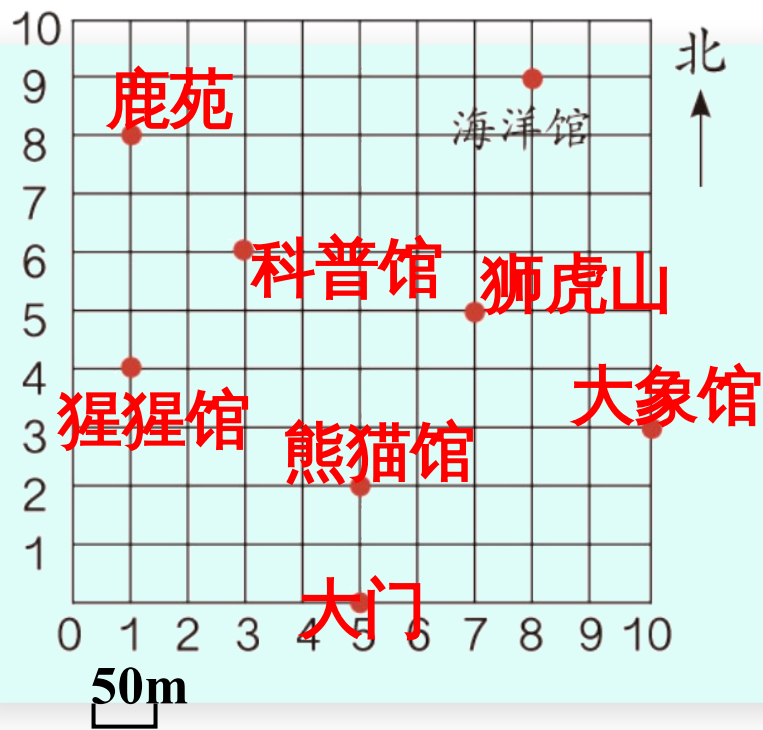


(3) 大象馆位于点

(10, 3) 东, 在大门的 270 偏

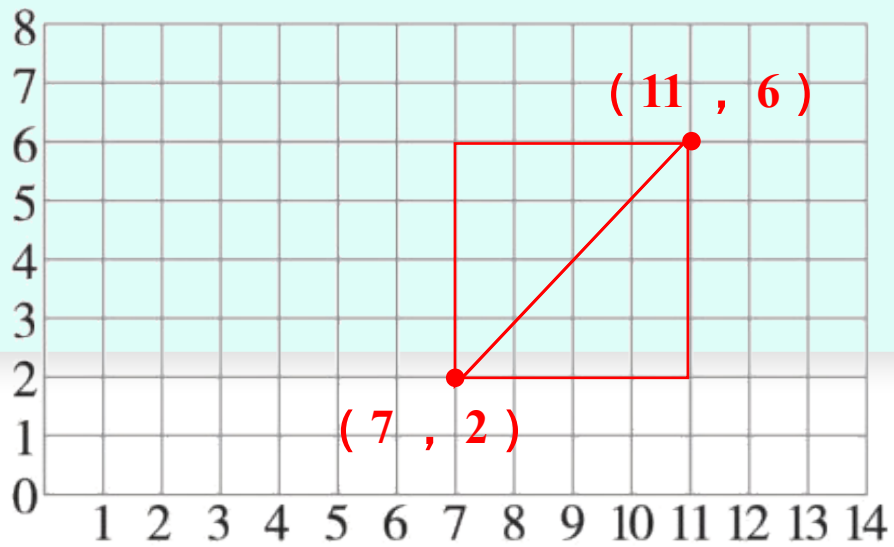
 约 m 处。

(4) 狮虎山到熊猫馆和 7 大象馆
的距离相等, 位于点 (,)。



(5) 鹿苑位于点
 (1, 8), 向南走 200m
 到达猩猩馆; 科普馆与这两
 处距离相等, 位于点 (,
) (6) 设计一条参观路线,
 并用数学语言对路线加以描
 述。

3. 下图中的每个小方格的边长都表示 1cm ，在图中画一个直角三角形，其中两个锐角的顶点分别在 $(11, 6)$ 和 $(7, 2)$ 的位置上，那么直角的顶点位置可以是 $(6, 2)$ 或 $(11, 2)$ 。这个三角形的面积是 8cm^2 。



(教材 P94 练习二十
T3)

4. 画出从家到学校的路线示意图，并进行描述，请注明方向和主要参照物。

可以实地考察，用指南针确定方向，但怎样才能知道距离呢？



也可以找来城区地图，把家到学校的局部区域按一定比例尺放大，再画出来。



通过这节课的学习，你有什么收获？



课后作业

1. 从课后习题中选取；
2. 完成《本课时》的习题。