

A decorative border of various flowers and leaves surrounds the central text. The flowers include pink blossoms, light blue flowers with dark blue centers, and clusters of small pink berries. The leaves are green and dark green, some with white spots.

练习十

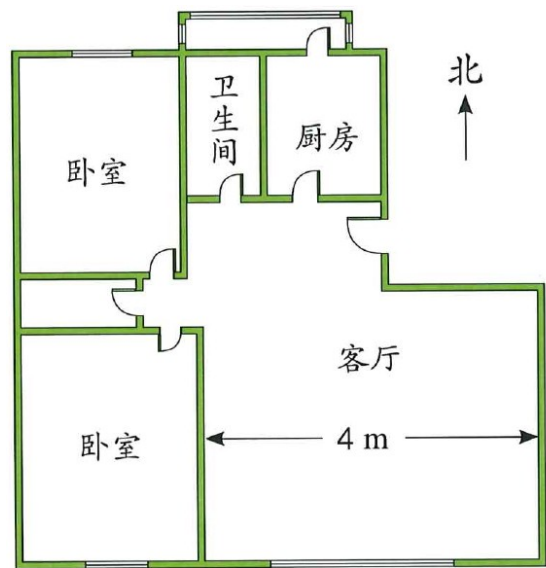
(选自教材 P54-P56 练习十)

1. 一幅地图的比例尺是 $1:30000000$ ，你能用
线段比例尺表示出来吗？

$$30000000\text{cm} = 300\text{km}$$

0 300km
└────────┘

2. 一套房子的客厅东西方向长 4m，在图纸上的长度是 4cm。这幅图纸的比例尺是多少？



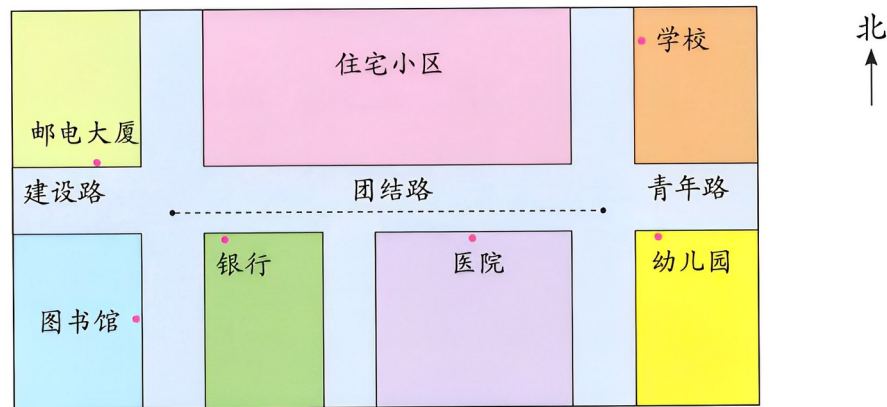
图上距离 : 实际距离 = 比例尺

$$4\text{m} = 400\text{cm}$$

$$4:400 = 1:100$$

答：这幅图纸的比例尺是 1:100。

3. 团结路的实际长度是 1800m 。



- (1) 量一量团结路在图上的长度，求出这幅图的比例尺。
- (2) 将这幅图的比例尺用线段比例尺表示出来。



(1) 图上距离 : 实际距离 = 6cm : 1800m
= 6cm : 180000cm = 1 : 30000

(2)  300m



4. 七星瓢虫的实际长度是 5mm 。量出图中七星瓢虫的长度，求这幅图的比例尺。

$$\begin{aligned} & \text{图上距离 : 实际距离} \\ &= 3\text{cm} : 5\text{mm} \\ &= 30\text{mm} : 5\text{mm} \\ &= 6 : 1 \end{aligned}$$



答：这幅图的比例尺是 6:1 。

5. 在一幅比例尺是 $1:5000000$ 的地图上，量得两个城市的图上距离是 3.4cm ，这两个城市之间的实际距离是多少？

解：设这两个城市之间的实际距离是 $x\text{cm}$ 。

$$1:5000000=3.4:x$$

$$x=17000000$$

$$17000000\text{cm}=170\text{km}$$

答：这两个城市之间的实际距离是 170km 。



6. 在一幅中国地图上，选取两个城市。量出它们在图上的距离，再根据比例尺算出它们的实际距离。





7. 两个城市之间的铁路线大约长 1900km 。
在一幅比例尺为 1:40000000 的地图上，这
两个城市之间铁路线的长度大约是多少厘
米？





解：设这两个城市之间铁路线的长度大约是 x cm。

$$1900\text{km}=190000000\text{cm}$$

$$x:190000000=1:40000000$$

$$x=4.75$$

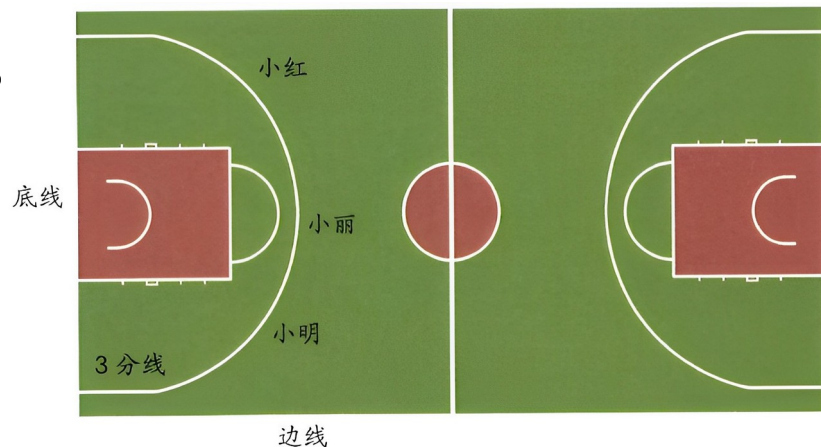
答：地图上这两个城市之间铁路线的长度大约是 4.75cm。



8. 填表。

比例尺	图上距离	实际距离
1:50000	3.6cm	1.8km
1:2000000	22.5cm	450km
1:60000000	15cm	9000km

9. 篮球场长 28m ，宽 15m 。下图是比例尺为 1:250 的篮球场平面图。小明、小丽、小红在篮球场上的大致位置如图所示。小明在距边线 2.5m 的 3 分线上，小丽在 3 分线的中点上，小红在距底线 4m 的 3 分线上。请标出他们的准确位置。



小明距边线的图上距离：

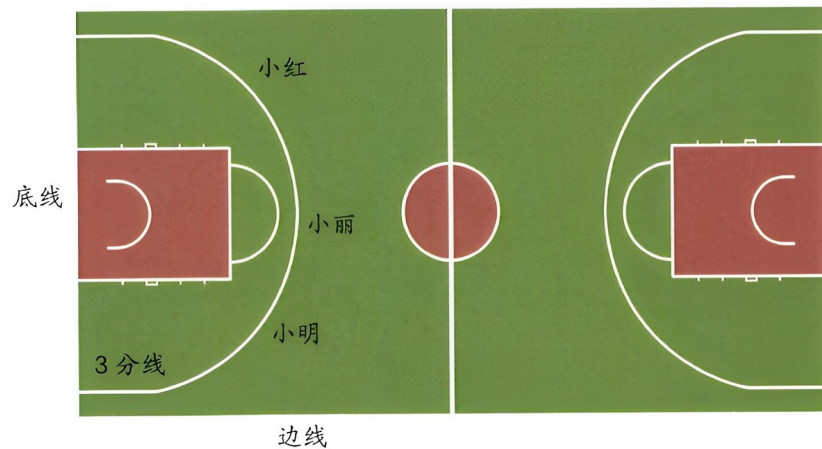
$$2.5 \times 100 \div 250 = 1(\text{cm})$$

连接两宽的中点，这条线段与3分线的交点就是小丽的位置。

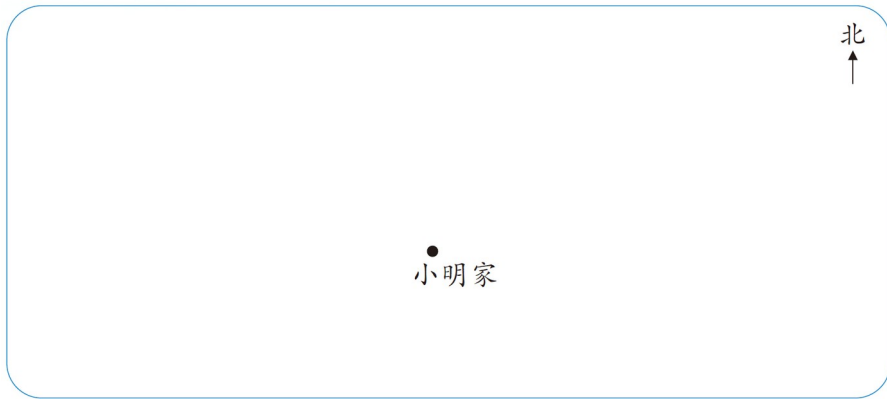
小红距底线的图上距离：

$$4 \times 100 \div 250 = 1.6(\text{cm})$$

标位置略



10. 小明家正西方向 500m 是街心公园，街心公园正北方向 300m 是科技馆，科技馆正东方向 1km 是动物园，动物园正南方向 400m 是医院。
先确定比例尺，再画出上述地点的平面图。



科技馆

动物园

北



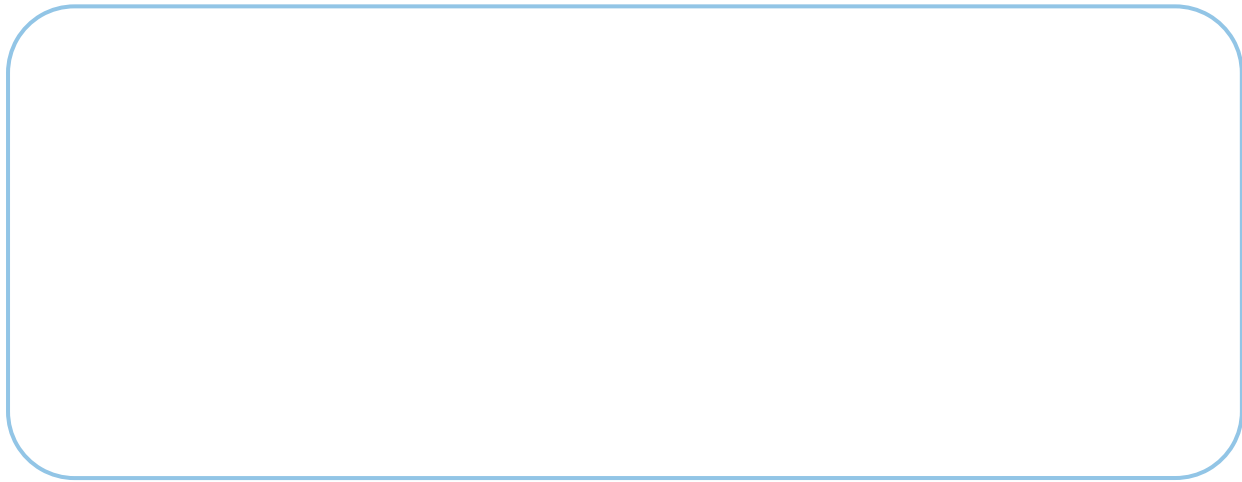
小明家

街心公园

医院

比例尺 1 : 20000

11. 找一面有窗户的墙，测量相关的尺寸，自己选定比例尺，在下面画出这面墙（包括窗户）的平面图。





12. 自己找一幅中国地图。

(1) 这幅地图的比例尺是 1:_____。

(2) 量出地图上漠河市与三沙市之间的距离大约是 _____cm，这两个城市之间的实际距离大约是 _____km。





(3) 小东的爷爷家在武汉、三亚、西宁、拉萨这四个城市中的某一个，它在北京的南边、成都的东边、昆明的东北，爷爷家在()市。

(4) 小东假期从北京去爷爷家，高铁列车平均每小时行驶 260km。你能提出数学问题并解答吗？

