

比例尺 应用

例2 和例3

复习：

1、什么叫做百分比尺？

一幅图图上距离和实际距离比，叫做这幅图百分比尺。

2、怎样计算出地图百分比尺？

图上距离：实际距离= 比例尺

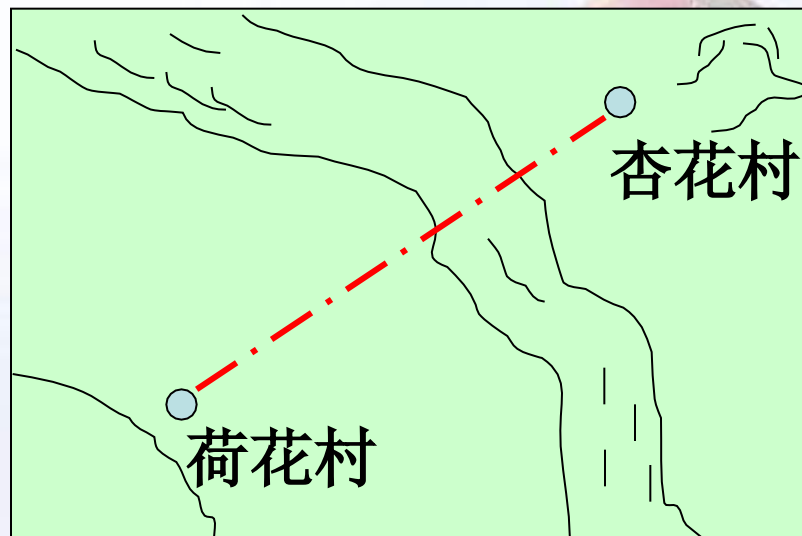
或 $\frac{\text{图上距离}}{\text{实际距离}} = \text{比例尺}$

强调

- (1) 百分比尺与普通尺不一样，它是一个比，不能带有计量单位；
- (2) 求百分比尺时，前、后项单位长度一定要统一成同级单位；
- (3) 百分比尺前项或后项，普通应化简成“1”。

复习：

3、右图中，荷花村到杏花村图上距离为2.5厘米，表示实际距离10千米。求这幅图百分比尺。



$$2.5\text{cm} : 10\text{km}$$

$$=2.5\text{cm} : 1000000\text{cm}$$

$$=2.5 : 1000000$$

$$=1 : 400000$$

答：这幅图百分比尺为1：400000。

2

下面是北京市地铁规划图。地铁1号线在图中长度大约是10cm，它实际长度大约是多少？

解：设地铁1号线实际长度大约是x厘米。

根据“ $\frac{\text{图上距离}}{\text{实际距离}} = \text{比例尺}$ ”可以列出方程

$$\frac{10}{x} = \frac{1}{500000}$$

$$x = 10 \times 500000$$

$$x = 5000000$$

$$5000000\text{cm} = 50\text{km}$$

百分比尺 1:500000

答：地铁1号线实际长度大约是50km。



2

下面是北京市地铁规划图。地铁1号线在图中长度大约是10cm，它实际长度大约是多少？

可不能够用算术方法来处理这个问题？



根据“ $\frac{\text{图上距离}}{\text{实际距离}} = \text{比例尺}$ ”可以得出：

图上距离 \div 比例尺 = 实际距离

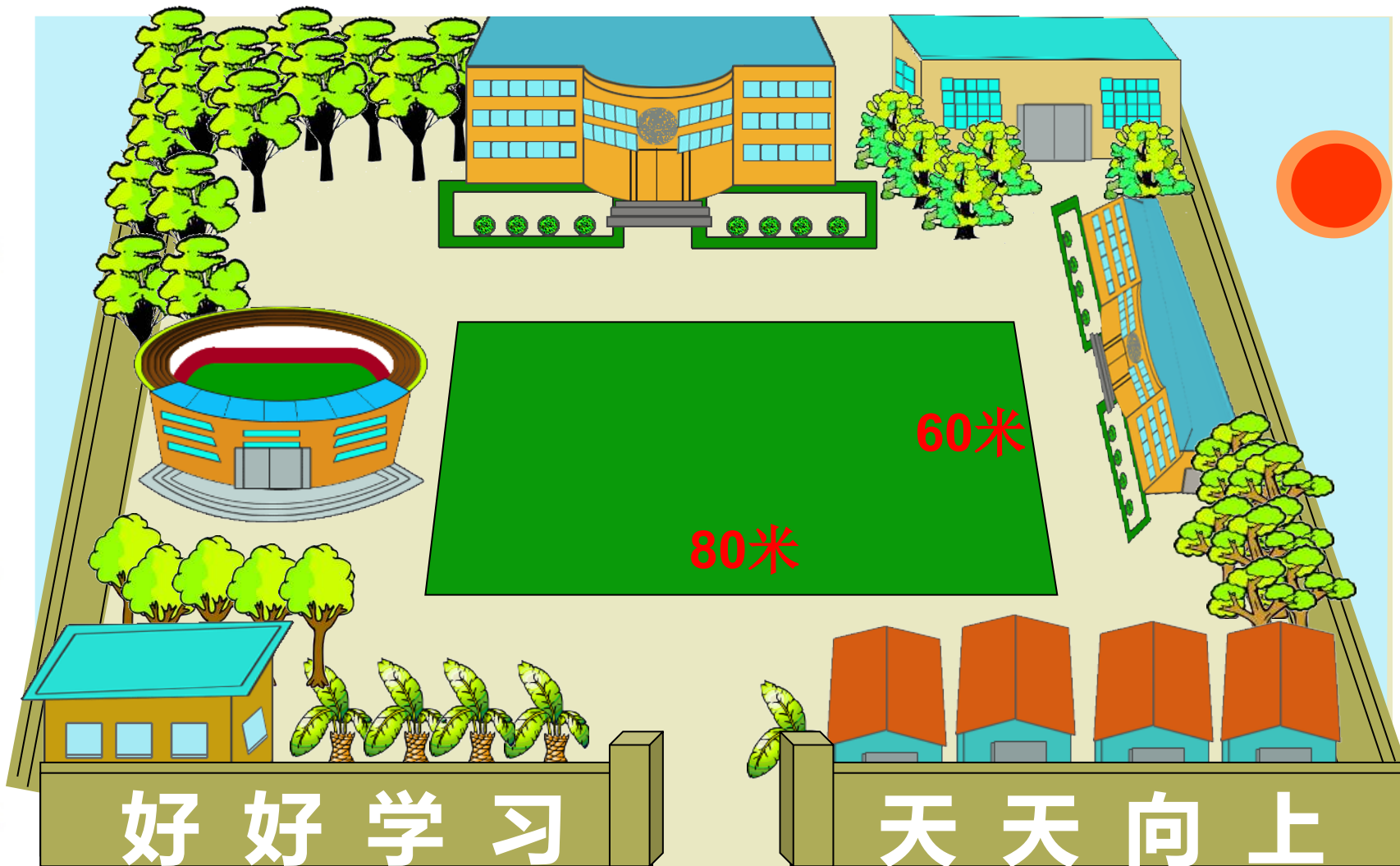
实际距离 \times 比例尺 = 图上距离

$$\begin{aligned} 10 &\div \frac{1}{500000} \\ &= 10 \times 500000 \\ &= 5000000(\text{cm}) \\ &= 50(\text{km}) \end{aligned}$$

答：地铁1号线实际长度大约是50km。

3

学校要建一个长80m、宽60m长方形操场，画出操场平面图。



3 学校要建一个长80m、宽60m长方形操场，画出操场平面图。

小组讨论：怎么办？

- (1) 现分别求出长和宽图上距离。
- (2) 再在纸上画出操场平面图。



3

学校要建一个长80m、宽60m长方形操场，画出操场平面图。



根据比例尺，我分别求出了长和宽的图上距离。

百分比尺 1:1000

根据“ $\frac{\text{图上距离}}{\text{实际距离}} = \text{比例尺}$ ”可以列出方程。

解：设长图上距离是x厘米。

$$80\text{m} = 8000\text{cm}$$

$$x : 8000 = 1 : 1000$$

$$1000x = 1 \times 8000$$

$$x = 8000 \div 1000$$

$$x = 8$$

一样，设宽图上距离是y厘米。

$$60\text{m} = 6000\text{cm}$$

$$y : 6000 = 1 : 1000$$

$$1000y = 1 \times 6000$$

$$y = 6000 \div 1000$$

$$y = 6$$

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/177151016163006066>