



30. 间隔趣谈(2)

知识导引

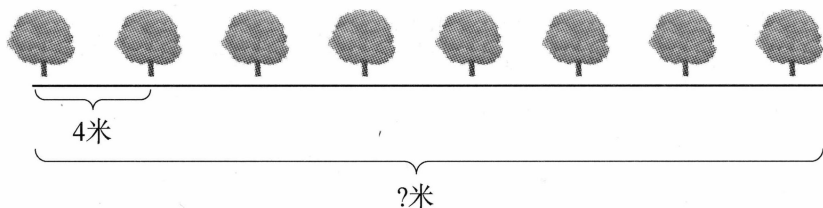
间隔问题在我们生活中有很多不同的情境,下面我们要来研究讨论如何根据点数与段数的基本关系解决生活中的一些实际问题。

典型例题

例 养护工人在花坛前的马路上栽树,从一头到另一头共栽了8棵树,每两棵树之间相隔4米。在一个圆形花坛边上也植了8棵树,每两棵树之间相隔4米。问这条马路长多少米? 这个圆形花坛的一圈是多少米?

解题方略

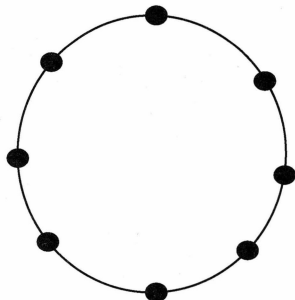
解: 步骤1: 根据题意画出马路的示意图。



从上图中可以看出,间隔数比树的棵数少1,7个间隔,每个间隔4米,7个间隔的长度就是马路的总长: $4+4+4+4+4+4+4=28$ (米)

步骤2: 根据题意画出圆形花坛的示意图(见右图)。

从图中可以看出,间隔数和树的棵数相同,8个间隔,每个间隔4米,8个间隔的长度就是圆形花坛一圈的





长度:

$$4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 = 32(\text{米})$$



思路点拨

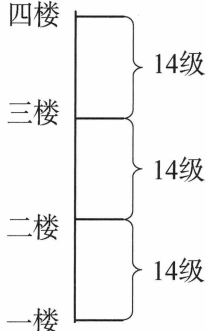
解决类似的间隔问题,要根据题意画出简单的示意图,找准题中间隔与点数的关系,再考虑题目要求的是什么,就能又快又准地计算出结果。



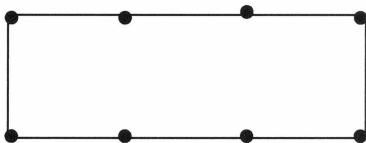
尝试应用

1. 明明的家住在四楼,楼层之间有 14 级台阶。问明明从四楼走到一楼要走多少级台阶?

示意图: 四楼



2. 学校在一个长方形花坛上摆花,一共摆了 8 盆,每两盆花之间间隔 2 米(如下图)。问这个长方形花坛的周长是多少米?



举一反三

1. 小区物业在道路的一边建停车位,每 5 米建一个,50 米建几个?



2. 把一根木头平均分成 4 段,要锯几次? 如果每锯一次用 3 分钟,一共要锯多少分钟?

3. 有一个正方形池塘,在池塘周围种了 16 棵柳树,每两棵柳树之间又种了 1 棵桃树。问:池塘周围一共种了多少棵树?