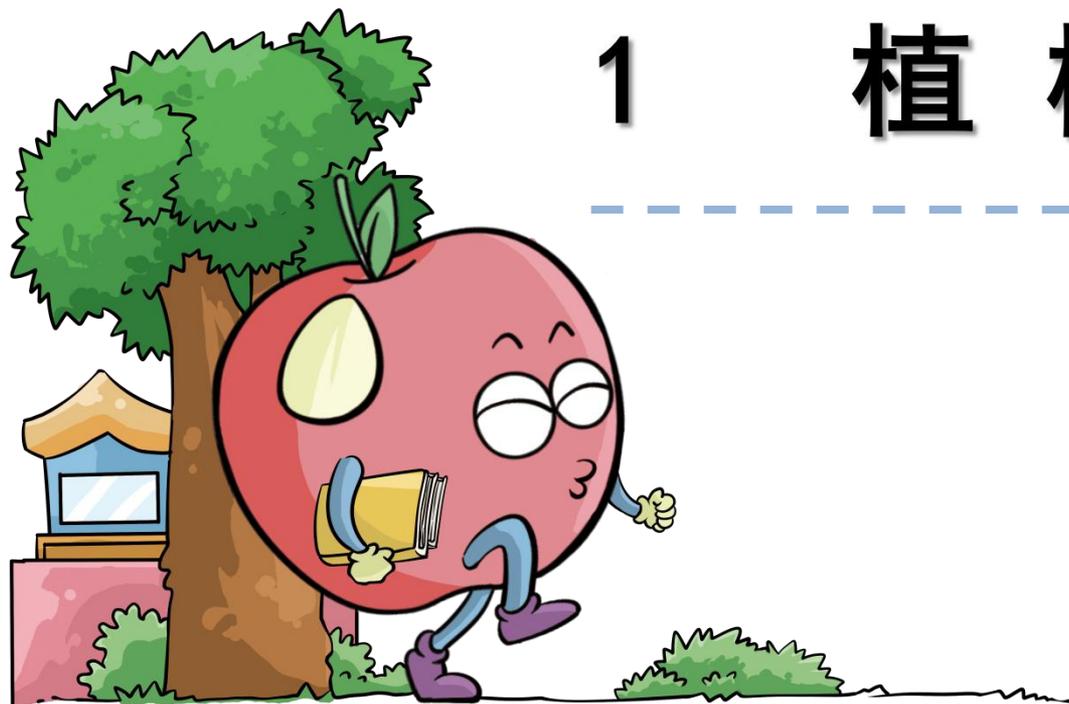


第9单元

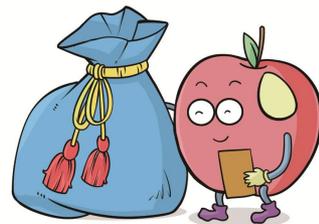
探索乐园

1 植树问题



学习目标

1. 理解植树问题里三种情况间隔数和棵数之间的关系。
2. 能区分路的一旁植树和两旁都植树两种情况之间的关系。
3. 提高应用意识，培养学习数学的兴趣。



复习导入

根据统计表中的数据回答问题。

颜色	红花	黄花	蓝花	粉花
盆数	8	7	5	6

1. (红) 色的花最多, (蓝) 色的花最少。
2. 红花比蓝花多 (3) 盆。



情景导入1

学校计划在40米长的教学楼前种一排玉兰树。

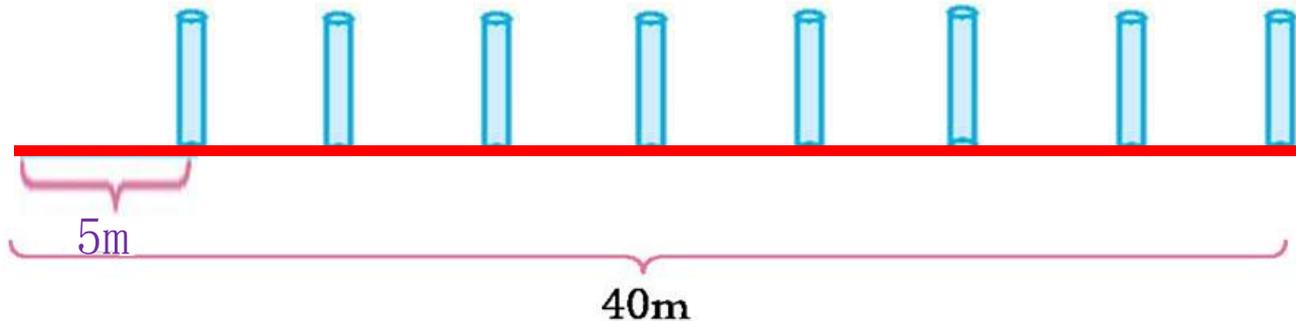


每隔5米种一棵，需要多少棵树苗呢？

植树可有不同的方法呀！



(1) 一头不种，另一头种，需要准备多少棵树苗？



$$40 \div 5 = 8 \text{ (棵)}$$

棵数=间隔数

探索新知

学校计划在40米长的教学楼前种一排玉兰树。

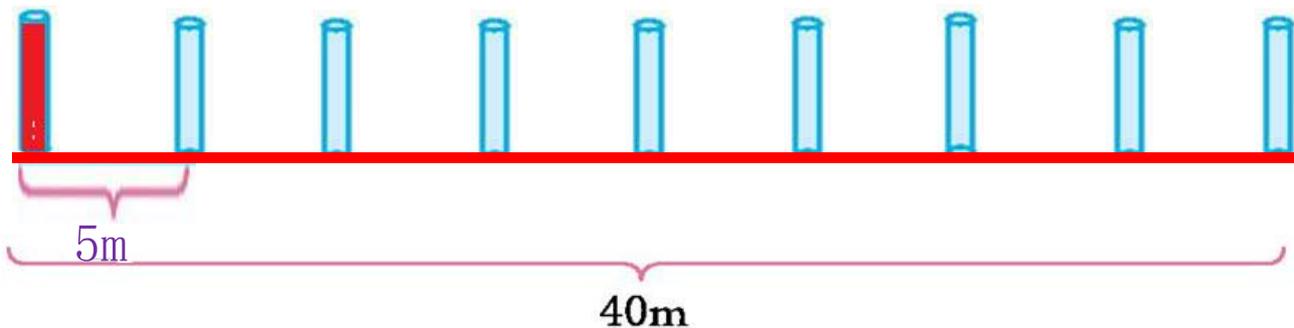


每隔5米种一棵，需要多少棵树苗呢？



植树可有不同的方法呀！

(2) 两头都种树，需要准备多少棵树苗？



$$40 \div 5 + 1 = 9 \text{ (棵)}$$

$$\text{棵数} = \text{间隔数} + 1$$

探索新知

学校计划在40米长的教学楼前种一排玉兰树。

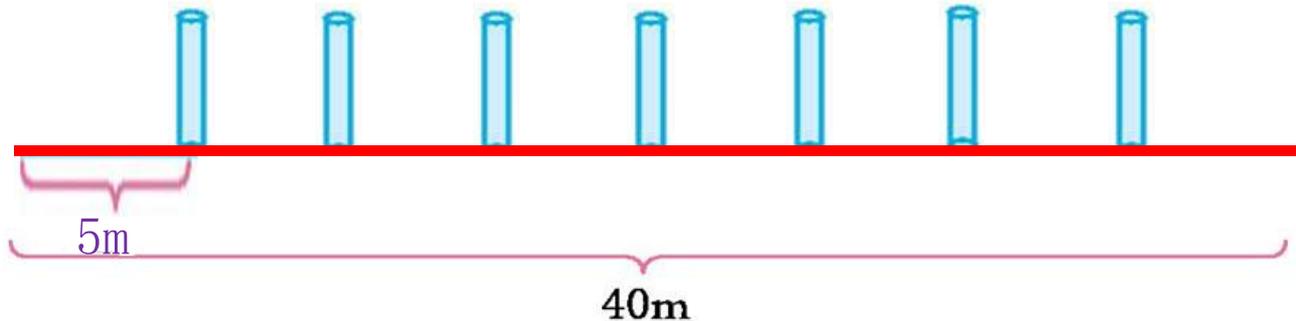


每隔5米种一棵，需要多少棵树苗呢？



植树可有不同的方法呀！

(3) 两头都不种树，需要准备多少棵树苗？



$$40 \div 5 - 1 = 7 \text{ (棵)}$$

$$\text{棵数} = \text{间隔数} - 1$$

情景导入2

同学们在长是90米的小路同一侧植树，每隔6米种一棵，两端各种一棵。一共需要多少棵树苗？

两端各种一棵，棵数比间隔数多1。

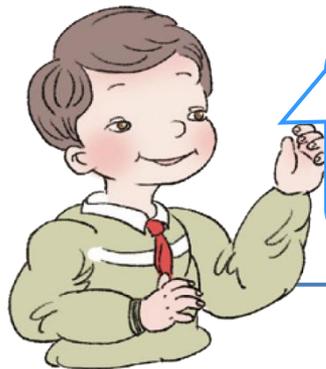


$$90 \div 6 + 1 = 16 \text{ (棵)}$$

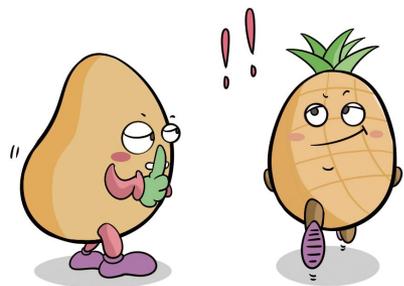
如果这条路的两侧都植树，怎样计算？

一侧的棵数乘2就行了。

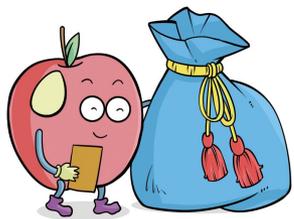
$$16 \times 2 = 32 \text{ (棵)}$$



典题精讲

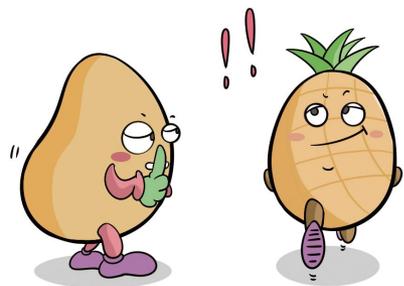


公园小路一侧有一排椅子，从起点到终点一共有50把椅子，每两把椅子之间相距8米。这条小路长多少米？



典题精讲

解题思路：



题中已知从起点到终点一共有50把椅子,可以看作是“两端都栽树的植树问题”,可以得出“小路总长=间距 \times 间隔数”。50把椅子之间有 $50-1=49$ (个)间隔,每两把椅子之间相距8米,所以求小路的总长列式为 8×49 。



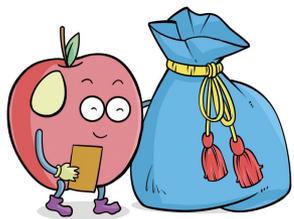
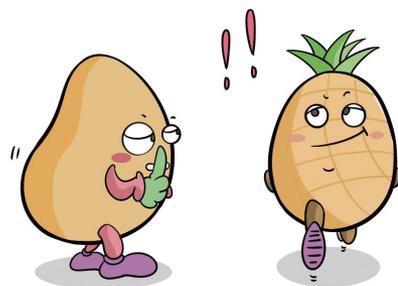
典题精讲

正确解答：

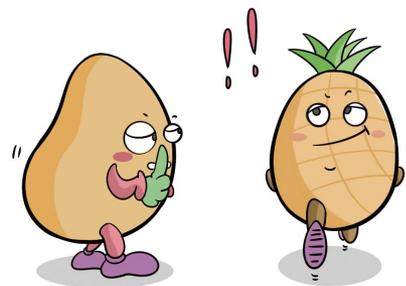
$$50-1=49(\text{个})$$

$$8 \times 49=392(\text{米})$$

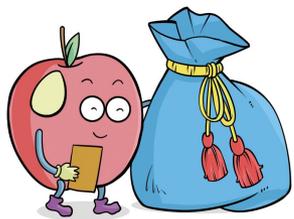
答：这条小路长392米。



典题精讲

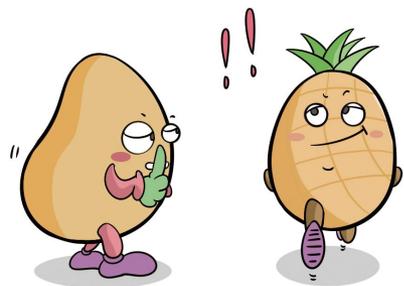


一个圆形池塘，它的周长是300米，每隔5米栽一棵柳树，需要树苗多少棵？



典题精讲

解题思路：

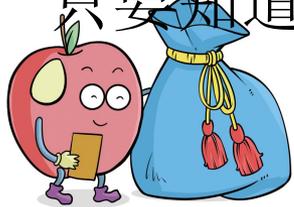


此题是植树路线是封闭图形的植树问题。在圆、正方形、长方形等封闭路线上面植树，因为首尾相接，两端重合在一起，所以全长、间隔长、棵数三个量之间的关系如下：

棵数=全长 \div 间隔长 全长=间隔长 \times 棵数

间隔长=全长 \div 棵数

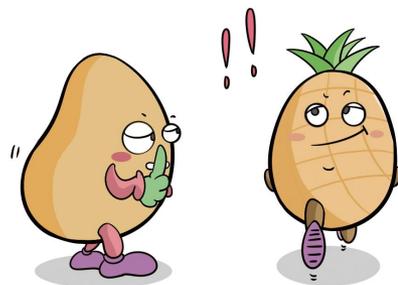
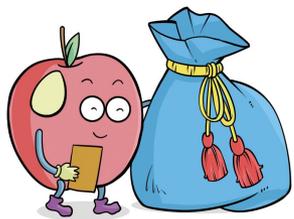
只要知道其中两个量，就能求出第三个量。



典题精讲

正确解答：

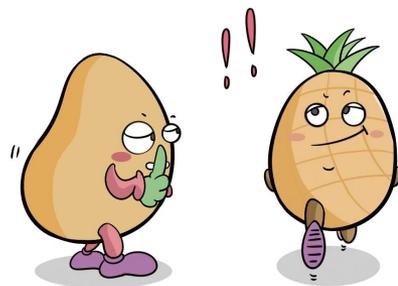
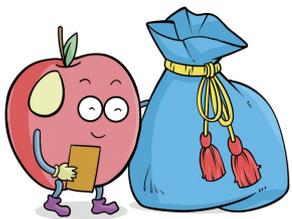
$300 \div 5 = 60$ (棵)
答：需要树苗60棵。



易错提醒

例

判断：在植树问题中，小路的
的全长=棵数 \times 间距。 ✓
()



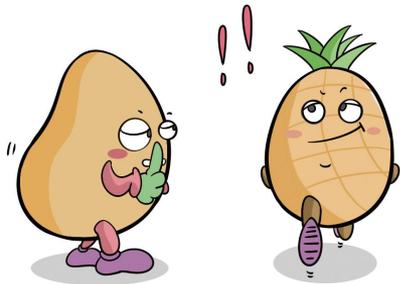
错误解答

易错提醒

错解分析：



错误解答错在没有理解在每种植树情况下,小路的长度、棵数和间距之间的关系,无论是哪种植树情况,小路的长度=间隔数 \times 间距,而不是棵数 \times 间距。

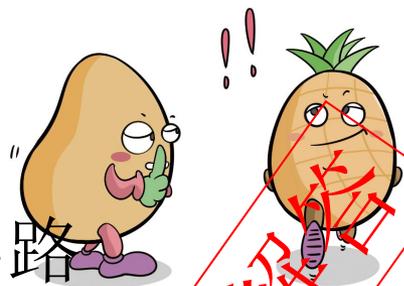


易错提醒

例

判断:在植树问题中,小路
的全长=棵数 \times 间距。
()

✓



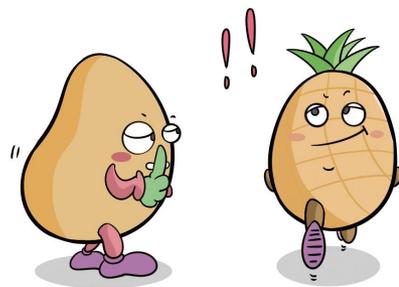
判断:在植树问题中,小路
的全长=棵数 \times 间距。
()

✗



学以致用

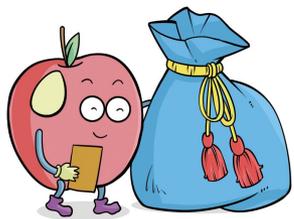
园林工人沿公路一侧植树，每隔6米种一棵，一共种了71棵。从第一棵到最后一棵的距离有多远？



$$71-1=70$$

$$70 \times 6 = 420 \text{ (米)}$$

答：从第一棵到最后一棵的距离有420米远。

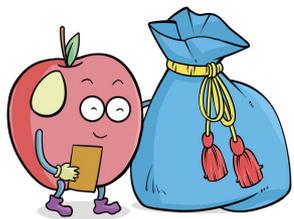


学以致用

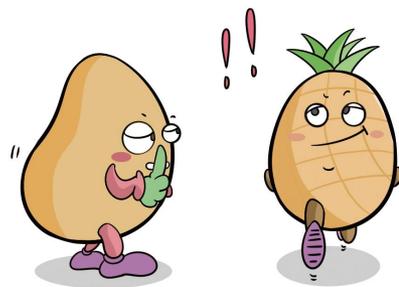
学校教学楼每层楼梯有18个台阶，老师从一楼开始一共走了72个台阶。老师走到了第几层？

$$72 \div 18 = 4$$

$$4 + 1 = 5 \text{ (层)}$$



答：老师走到了第5层。



学以致用

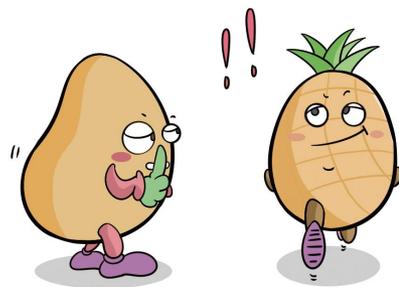
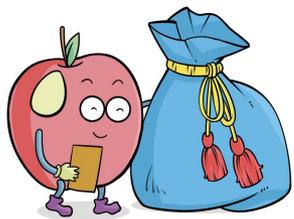
一条走廊从一端到另一端每隔2米放一盆花，两侧共放了36盆花，这条走廊长多少米？

$$36 \div 2 = 18 \text{ (盆)}$$

$$18 - 1 = 17$$

$$17 \times 2 = 34 \text{ (米)}$$

答：这条走廊长34米。



学以致用

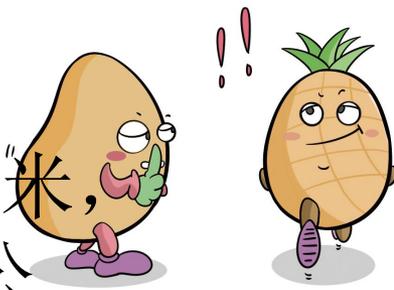
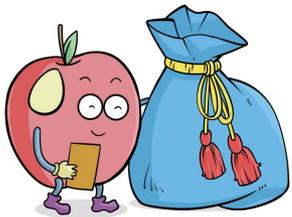
5路公共汽车行驶路线全长17千米，相邻两站间的距离是1千米。这路公共汽车行驶路线上(马路两旁)一共要设几个站台？

$$17 \div 1 = 17$$

$$17 + 1 = 18 \text{ (个)}$$

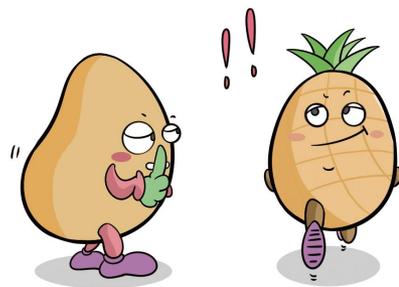
$$18 \times 2 = 36 \text{ (个)}$$

答：这路公共汽车行驶路线上一共要设36个站台。



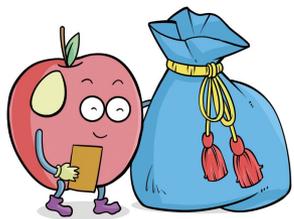
学以致用

为庆祝“六一”儿童节，同学们在教室里均匀的挂了一行灯笼，共16个，还计划在两个灯笼之间再挂上6朵彩花，共要准备多少朵彩花？



$$16-1=15$$

$$15 \times 6 = 90 \text{ (朵)}$$



答：一共要准备90朵彩花。

课堂小结

你学会了
哪些知识？



根据路的两端
种不种树, 结合树的
间隔数确定种树的
棵数。

解决植树问题, 关键要找好植树棵数和间隔数之间的关系。如果两端都植树, 间隔数=棵数-1; 如果两端都不植树, 间隔数=棵数+1; 如果一端植树, 间隔数=棵数。

