

整理与复习

单元知识梳理

考点	内容梳理
气球装饰方案	事物按颜色或形状的不同循环排列,用事物数量除以每个循环小组中事物的个数,根据余数可以得到该数量的事物的颜色或形状。其中余数是几,它的颜色或形状就与每个循环小组中第几个事物相同;如果没有余数,它的颜色或形状就与每个循环小组中最后一个事物相同。
搭配问题	- 找出简单事物的组合数,就是把已知事物每两个组合在一起,找出有几种组合方法。 - 找组合数的方法:可以用连线的方法按照一定的顺序把要组合的事物两两相连,再数一数一共连了几条线,就得到了组合数;也可以用乘法来计算。

典型例题:国庆节期间,广场靠路的一边挂满了彩旗,总共用去了187面彩旗。



(1)最后一面彩旗是什么颜色?

(2)黄色彩旗用了多少面?

解析:通过观察图形可知彩旗的悬挂顺序是“1面黄色、1面红色、1面蓝色”,每3面彩旗一组,先求187里面有几个这样的组,可列式为 $187 \div 3 = 62(\text{组}) \cdots 1(\text{面})$,余数是1,所以第187面彩旗应该是下一组的第一面彩旗,每组的第一面彩旗是黄色的,所以第187面彩旗应该是黄色的;求黄色彩旗用了多少面,因为每组中有1个黄色的彩旗,且余数对应的也是黄色的彩旗,所以黄色彩旗一共用了 $62 + 1 = 63(\text{面})$ 。

答案:(1) $187 \div 3 = 62(\text{组}) \cdots 1(\text{面})$,余数是1,最后一面彩旗是黄色的。

答:最后一面彩旗是黄色的。

(2) $62 + 1 = 63(\text{面})$

答:黄色彩旗用了63面。