

8 数学广角——搭配（一）

简单的组合问题



复习导入

数学广角——搭配（一）

七彩课堂

用4、6和8组成两位数，每个两位数的十位数和个位数不能一样，能组成几个两位数？

46	48	} 能组成6个两位数
64	68	
84	86	

举手发言：怎么组合？



探究新知

数学广角——搭配（一）

七彩课堂

有3个数，5、7、9，任意选取其中2个求和，得数有几种可能？

把这3个数两个两个地组合在一起求和，根据和的大小确定得数有几种可能。



小组讨论：该怎样解决这个问题？

列表法：

加数	加数	和
5	7	12
5	9	14
7	5	12
7	9	16
9	5	14
9	7	16

举手发言：得数相同的是哪几组？



两个数的和与顺序没有关系！

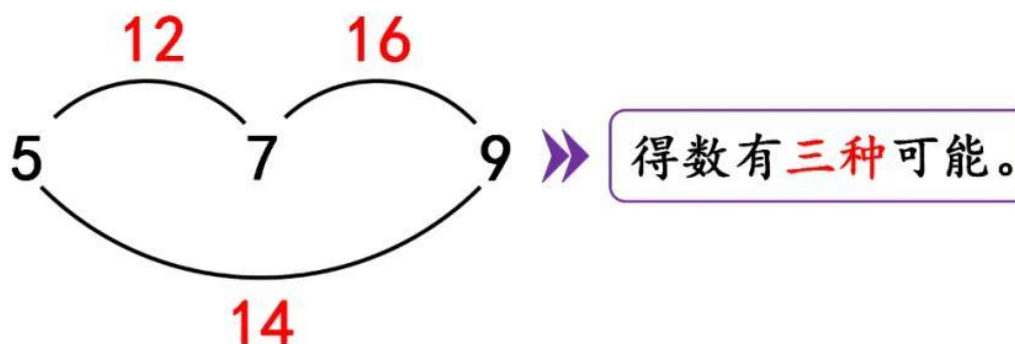


得数有12、14、16三种可能。

思考：得数与顺序什么关系？

探究新知

连线法：



探究新知

举手发言：组合与排列的区别是什么？

用两个数字组数，只要把这两个数字调换位置，组成的两个数就不同。

两个数的和，无论两个数怎样调换位置，和都不变。

排列与事物的顺序有关，组合与事物的顺序无关。

归纳总结：



组合与排列不同，它与顺序无关，可利用**列表法**或**连线法**来解决组合的问题。

课堂练习

数学广角——搭配（一）

七彩课堂

每两个人握一次手，三个人一共握几次手？



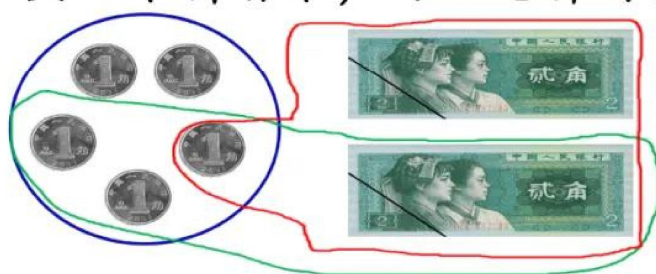
答：三个人一共握**3**次手。

课堂练习

数学广角——搭配（一）

七彩课堂

买一个拼音本，可以怎样付钱？



 $\times 5$



 $\times 3$



一共有**4**种付钱的方式。

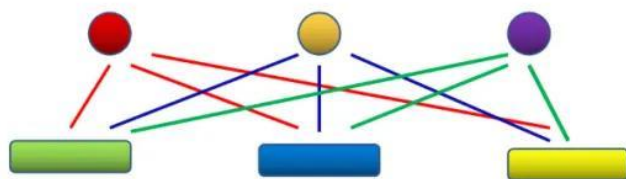
每两个小朋友握1次手，4个小朋友一共要握几次手？
写一写。（写序号）



①②, ①③, ①④, ②③, ②④, ③④。

一共要握6次手。

兰兰有3顶不同的帽子和3条不同的围巾，她有（ 9 ）
种不同的搭配方法。



下面有四种球，每班可以借其中的两种，有多少
种不同的搭配方法？



①②	①③	①④
②③	②④	③④

有6种不同的搭配方法。

选一选。

（1）明明、聪聪和刚刚三人参加乒乓球比赛，每两人之间比赛一场，一共要比赛（**A**）场。

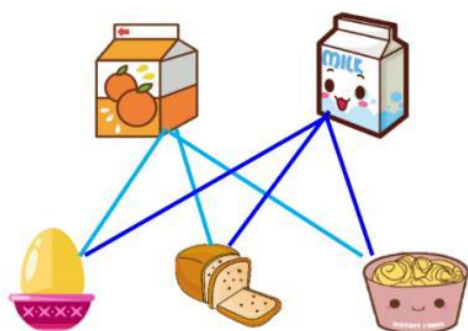
A. 3 B. 4 C. 6 D. 8

（2）2件上衣和2条裤子，一共有（**D**）种不同的穿法。

A. 1 B. 2 C. 3 D. 4

课堂练习

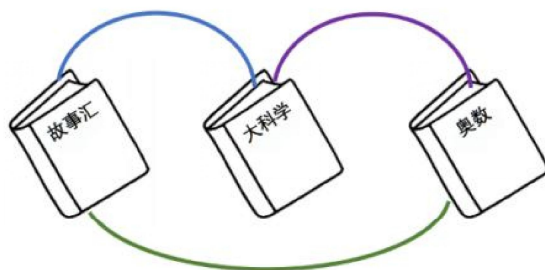
一种饮品只能搭配一种食品，有几种不同的搭配方法？



有6种不同的搭配方法。

课堂练习

下面有3本书，明明想买其中的两本，有多少种买法？



答：有3种买法。

这节课你们都学会了哪些知识？

简单的组合问题

解决组合问题

1. 要按照一定的规律去思考

（1）列表法

（2）连线法

2. 与排列不同，组合与顺序没有关系。

加数	加数	和
5	7	12
5	9	14

