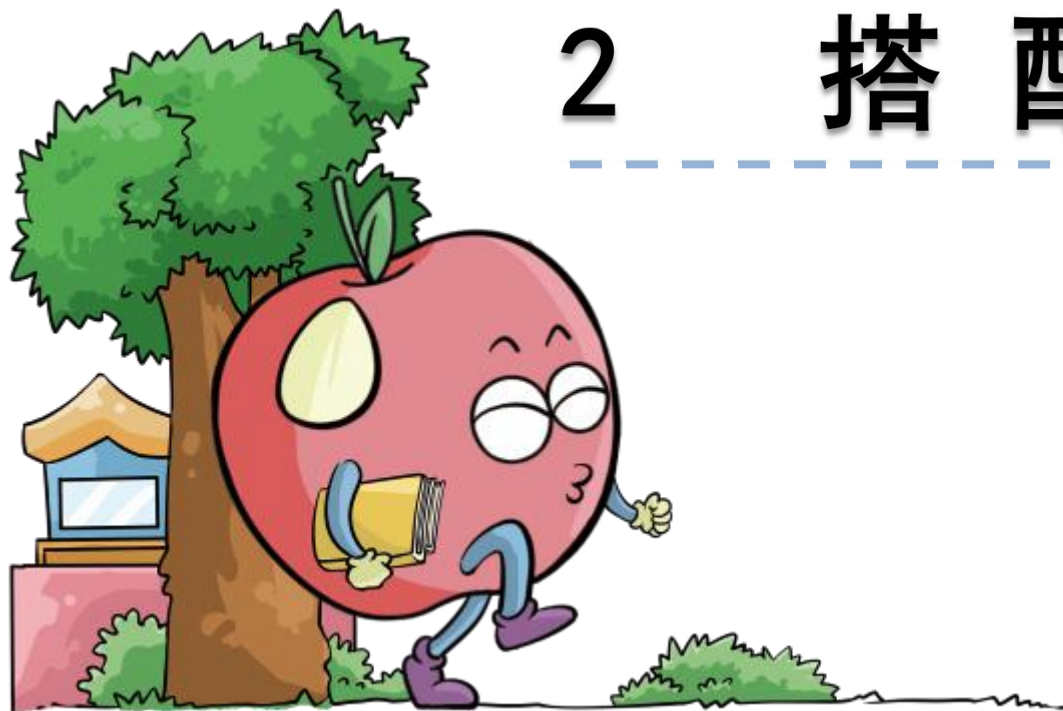


第8单元

探索乐园

2 搭配问题



学习目标

1. 能解答简单的搭配问题, 能清楚地表达自己的想法。
2. 能进行简单、有条理的思考和归纳推理。
3. 在活动中获得成功体验, 增强学好数学的信心。



情景导入

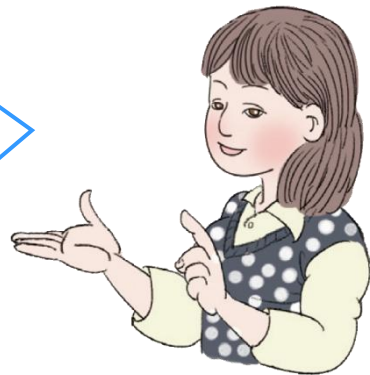
每次上装和下装只能各穿1件。



要配成一套衣服，有几种不同的搭配方法？



上、下装搭配的每种穿法需要两步来确定，一步是上装的选择，一步是下装的选择。

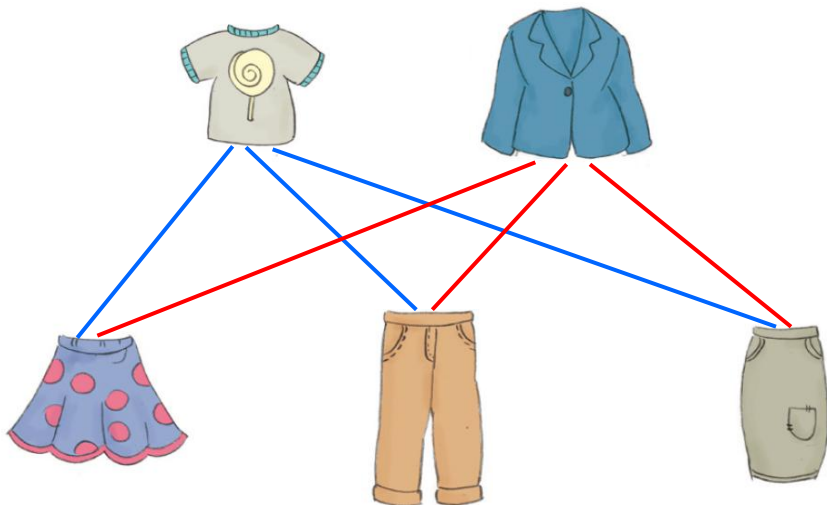


探索新知

我先选定上装，
再搭配不同的下装。



要配成一套衣服，有几种不同的搭配方法？



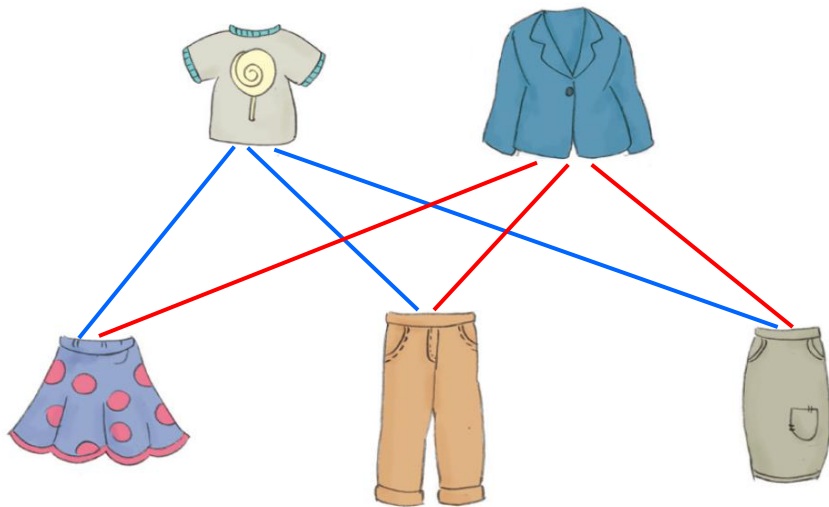
$$2 \times 3 = 6 \text{种}$$

探索新知

我先选定下装，再搭配不同的上装。



要配成一套衣服，有几种不同的搭配方法？

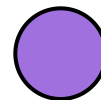
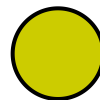


$$2 \times 3 = 6 \text{种}$$

探索新知



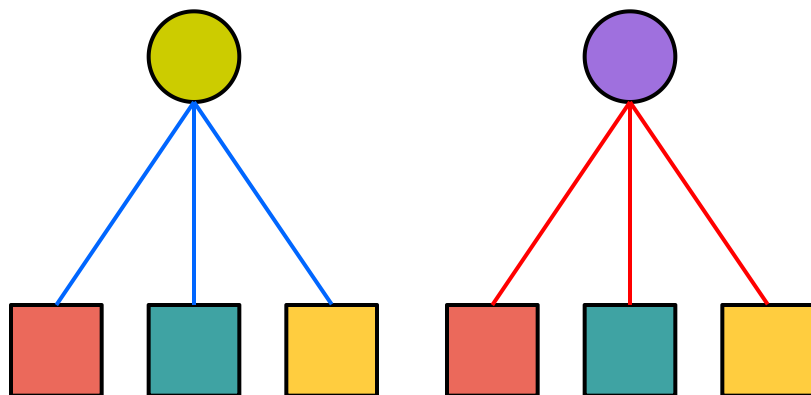
我用○表示上装，□表示下装。



探索新知



每件上装可以与3件下装搭配，这样就有3种穿法……



$$2 \times 3 = 6 \text{种}$$

探索新知

我用A表示上装，B表示下装。



A₁

A₂



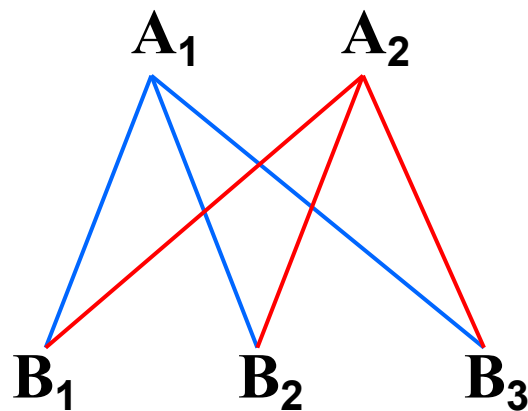
B₁

B₂

B₃

探索新知

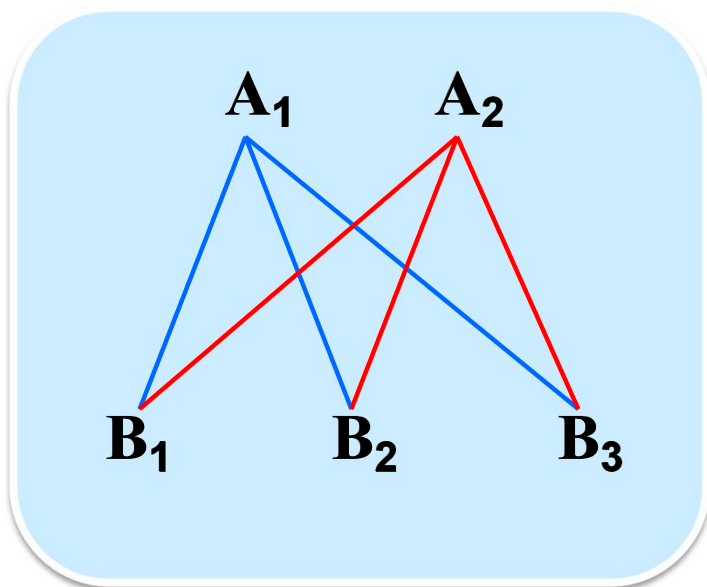
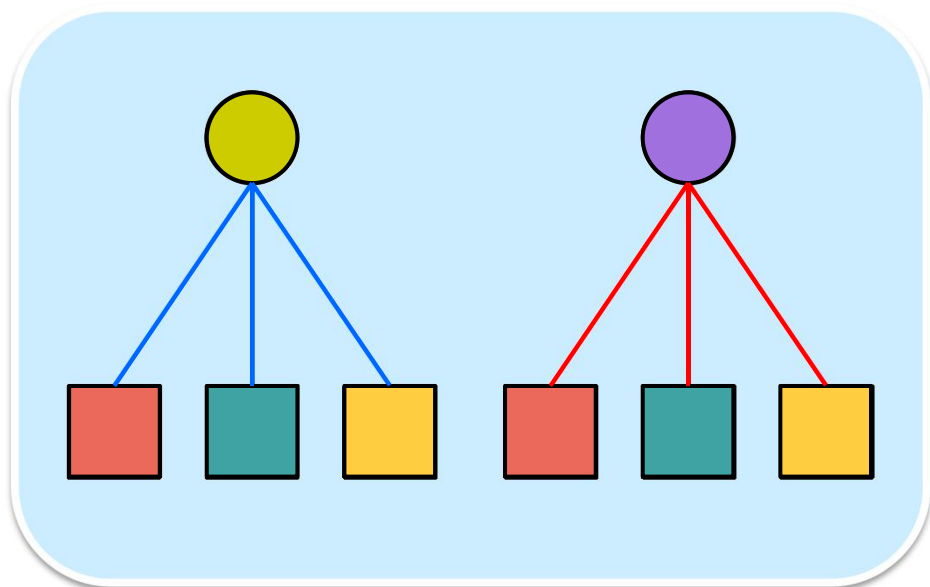
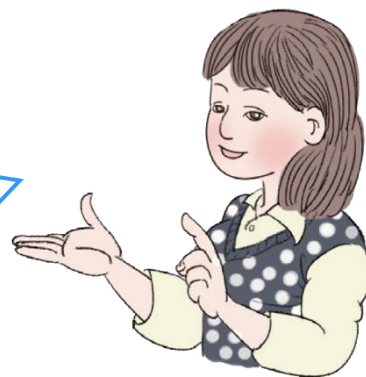
我用A表示上装，B表示下装。



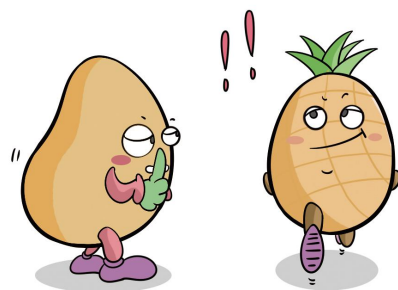
$2 \times 3 = 6$ 种

探索新知

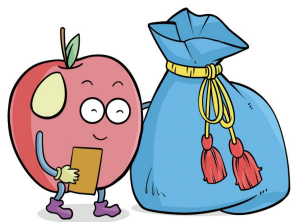
搭配要（有序），才能不重复、不遗漏。



典题精讲

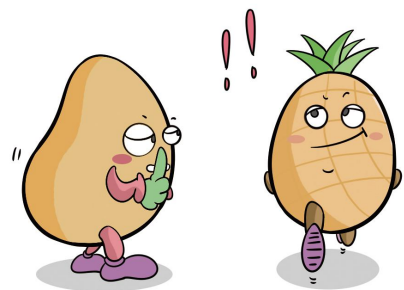


1. 明明有2本不同的故事书和4本不同的科技书，他想各拿一本，有几种不同的拿法？



典题精讲

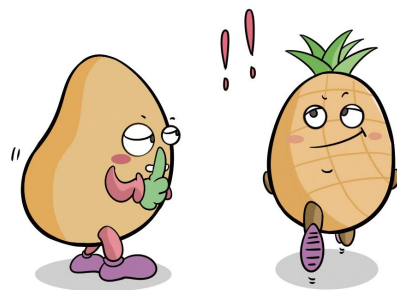
解题思路：



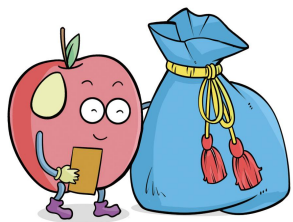
先选故事书，一本故事书可以和4本不同的科技书组合，因此有4种不同的拿法；同样另一本故事书也有4种不同的拿法，共有8种不同的拿法。

典题精讲

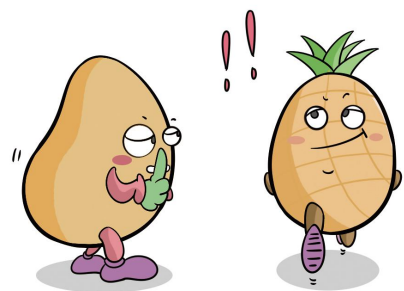
正确解答：



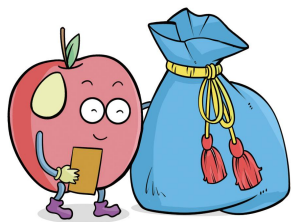
$2 \times 4 = 8$ (种)
答：有8种不同的拿法。



典题精讲

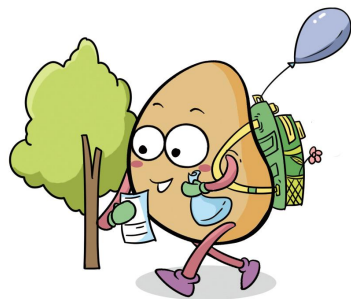


2. 用红、眼、花三个字能组成几个词语？

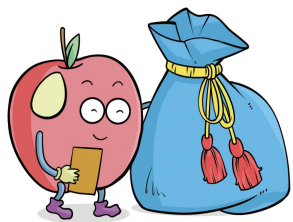


典题精讲

解题思路：



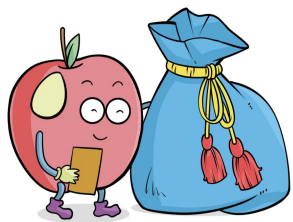
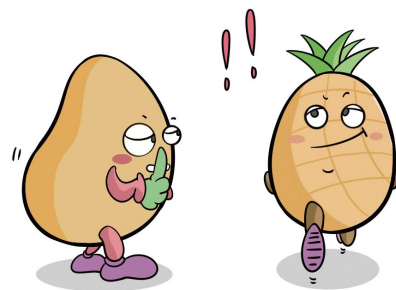
解答这道题时要按照一定的顺序，首先红放在前面可以组成红眼、红花；眼放在前面可以组成眼红、眼花；花放在前面可以组成花眼、花红。



典题精讲

正确答案：

红眼、红花、
眼红、眼花、
花眼、花红。



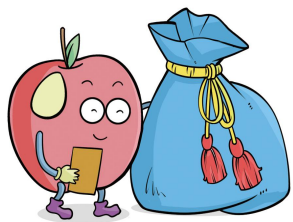
易错提醒

例

乐乐与爷爷、奶奶去照相，三人如果站成一排，有(3)种不同的站法。



错误解答



易错提醒



错解分析：

错误解答错在没有理解题意，题目求的是排列数，而题中所给答案却是组合数。三人排成一排照相，可以先定下一人排第一位，再与其他两人排列。如乐乐排第一位时，可以排成乐乐、爷爷、奶奶，也可以排成乐乐、奶奶、爷爷；爷爷和奶奶分别排第一位时，都有2种排法，共有6种不同的站法。

易错提醒

例

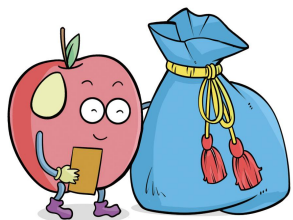
乐乐与爷爷、奶奶去照相，三人如果站成一排，有(3)种不同的站法。

乐乐与爷爷、奶奶去照相，三人如果站成一排，与(6)种不同的站法。



错误解答

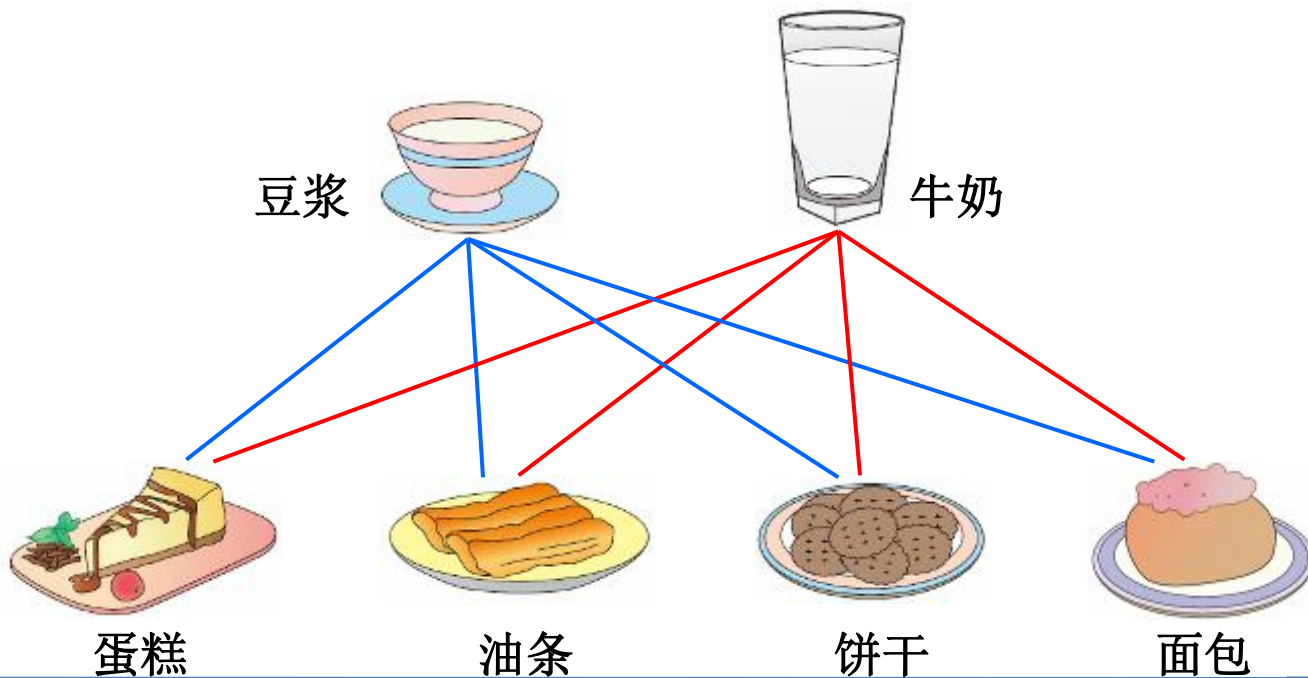
正确解答



学以致用

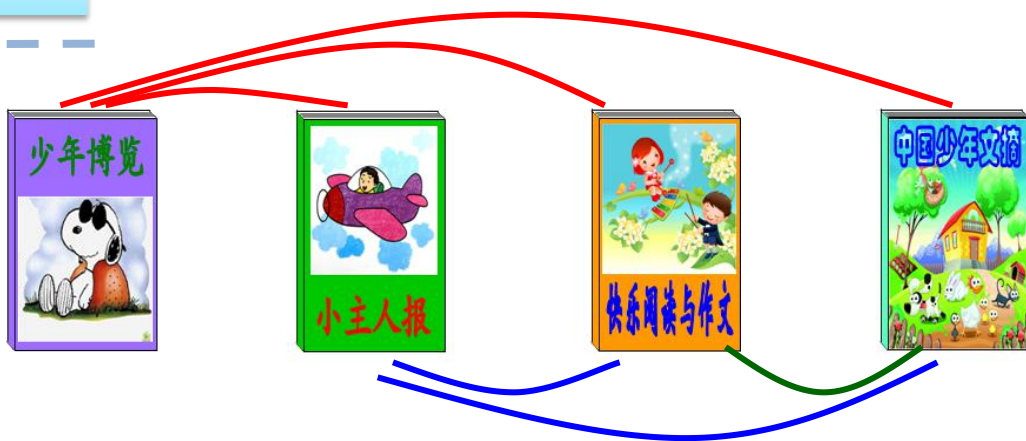
1. 下面的早餐有 (8) 种不同的搭配。

饮料和点心只能各选1种。



学以致用

2.



从中取出两种书，有几种不同的取法？

①



②



③



④



⑤



⑥

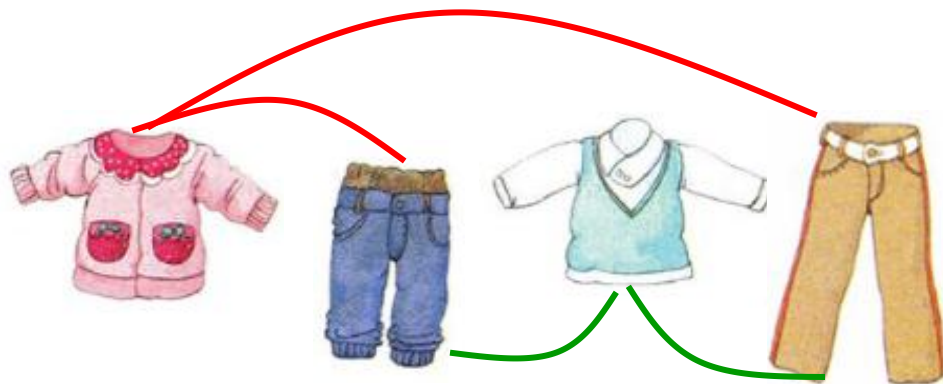


学以致用

3. 有几种穿法?

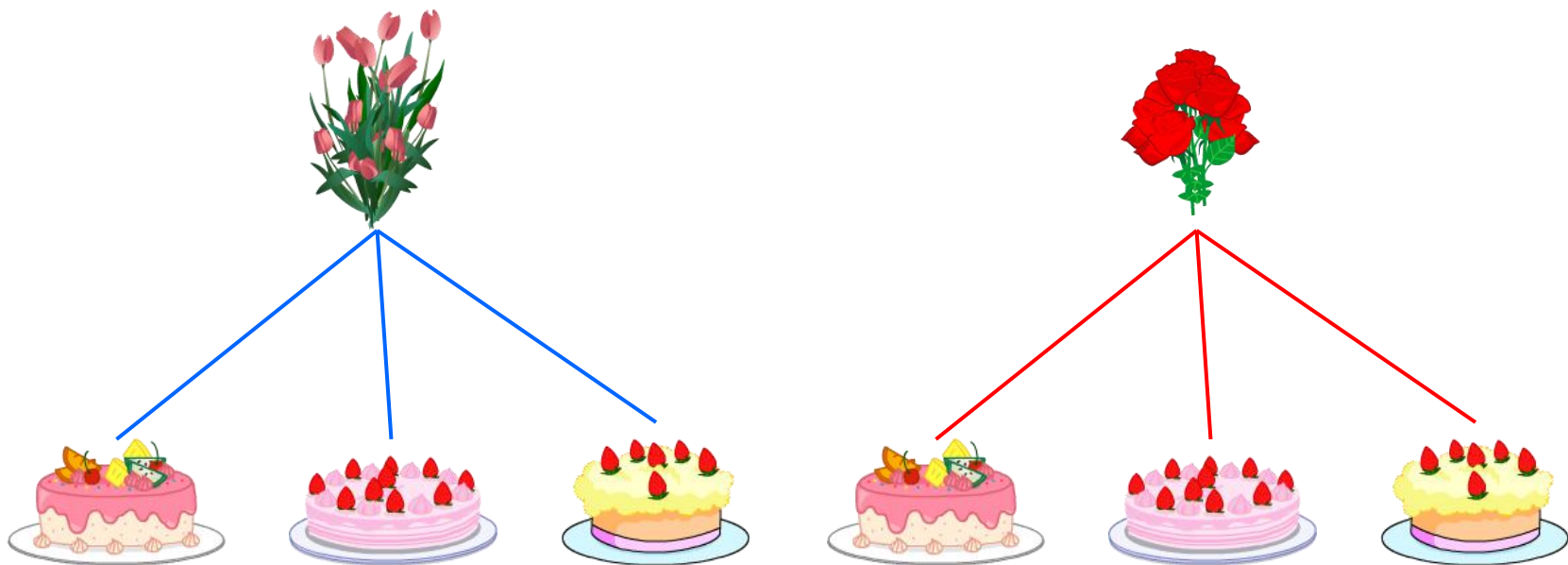


每次上衣穿1件，
裤子穿1条。



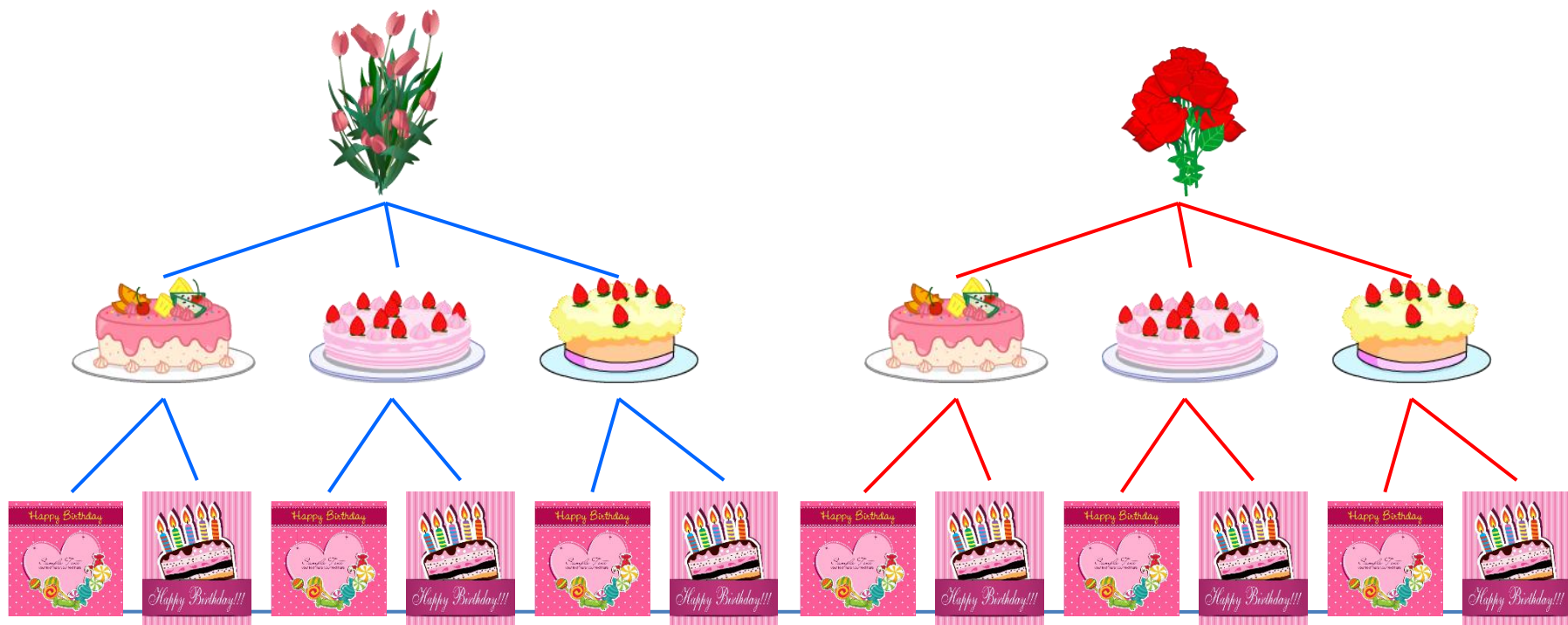
学以致用

4. 妈妈的生日快到了，小华打算在妈妈生日那天送妈妈一束鲜花和一个蛋糕，有（ **6** ）种搭配方法。



学以致用

妈妈的生日快到了，小华打算在妈妈生日那天送妈妈一束鲜花、一个蛋糕和一张生日贺卡，有（ **12** ）种搭配方法。



课堂小结

你学会了
哪些知识？



排列和组合都要
按照一定的顺序
才不容易遗漏。

1. 解决搭配问题，关键做到不重复不遗漏，要进行有顺序组合。

2. 运用组合的知识解决问题时，要先运用连线法或列表法求出组合的可能性，再解答。任选两个数求和是搭配问题，和顺序无关。