

“直接思路”是解题中的常规思路。它一般是通过分析、综合、归纳等方法，直接找到解题的途径。

**【顺向综合思路】**从已知条件出发，根据数量关系先选择两个已知数量，提出可以解决的问题；然后把所求出的数量作为新的已知条件，与其他的已知条件搭配，再提出可以解决的问题；这样逐步推导，直到求出所要求的解为止这就是顺向综合思路，运用这种思路解题的方法叫“综合法”。

例 1 兄弟俩骑车出外郊游，弟弟先出发，速度为每分钟 200 米，弟弟出发 5 分钟后，哥哥带一条狗出发，以每分钟 250 米的速度追赶弟弟，而狗以每分钟 300 米的速度向弟弟追去，追上弟弟后，立即返回，见到哥哥后又立即向弟弟追去，直到哥哥追上弟弟，这时狗跑了多少千米？

分析（按顺向综合思路探索）：

(1) 根据弟弟速度为每分钟 200 米，出发 5 分钟的条件，可以求什么？

可以求出弟弟走了多少米，也就是哥哥追赶弟弟的距离。

(2) 根据弟弟速度为每分钟 200 米，哥哥速度为每分钟 250 米，可以求什么？

可以求出哥哥每分钟能追上弟弟多少米。

(3) 通过计算后可以知道哥哥追赶弟弟的距离为 1000 米，每分钟可追上的距离为 50 米，根据这两个条件，可以求什么？

可以求出哥哥赶上弟弟所需的时间。

(4) 狗在哥哥与弟弟之间来回不断奔跑，看起来很复杂，仔细想一想，狗跑的时间与谁用的时间是一样的？

狗跑的时间与哥哥追上弟弟所用的时间是相同的。

(5) 已知狗以每分钟 300 米的速度，在哥哥与弟弟之间来回奔跑，直到哥哥追上弟弟为止，和哥哥追上弟弟所需的时间，可以求什么？

可以求出这时狗总共跑了多少距离？

这个分析思路可以用下图（图 2.1）表示。

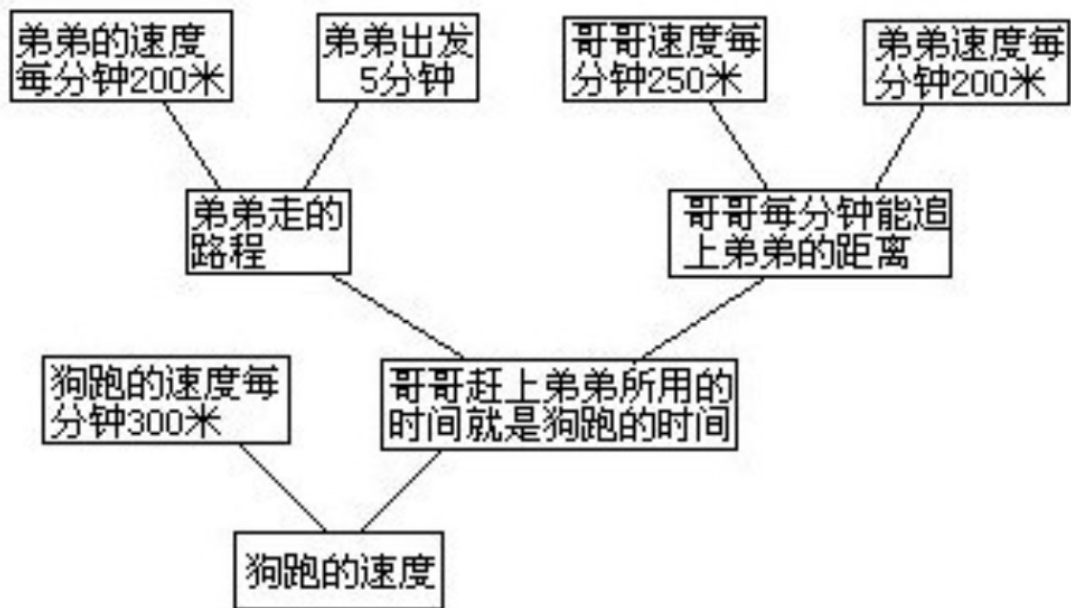


图2.1

例2 下面图形（图2.2）中有多少条线段？

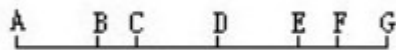


图2.2

分析（仍可用综合思路考虑）：

我们知道，直线上两点间的一段叫做线段，如果我们把上面任意相邻两点间的线段叫做基本线段，那么就可以这样来计数。

(1) 左端点是A的线段有哪些？

有AB AC AD AE AF AG 共6条。

(2) 左端点是B的线段有哪些？

有BC、BD、BE、BF、BG 共5条。

(3) 左端点是C的线段有哪些？

有CD、CE、CF、CG 共4条。

(4) 左端点是D的线段有哪些？

有DE、DF、DG 共3条。

(5) 左端点是E的线段有哪些？

有EF、EG 共2条。

(6) 左端点是F的线段有哪些？

有FG 共1条。

然后把这些线段加起来就是所要求的线段。

