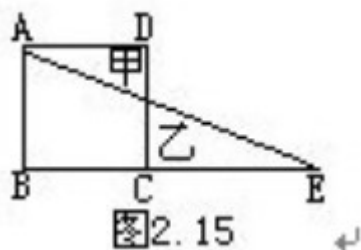


**【等量代换思路】** 有些题的数量关系十分隐蔽，如果用一般的分析推理，难于找出数量之间的内在联系，求出要求的数量。那么我们就根据已知条件与未知条件相等的关系，使未知条件转化为已知条件，使隐蔽的数量关系明朗化促使问题迎刃而解。这种思路叫等量代换思路。

例1 如图 2.15 的正方形边长是 6 厘米，甲三角形是正方形中的一部分，乙三角形的面积比甲三角形大 6 平方厘米，求 CE 长多少厘米？



分析（用等量代换思路思考）：

按一般思路，要求 CE 的长，必须知道乙三角形的面积和高，而这两个条件都不知道，似乎无法入手。用等量代换思路，我们可以求出三角形 ABE 的面积，从而求出 CE 的长，怎样求这个三角形的面积呢？设梯形为丙：

$$\text{已知 乙} = \text{甲} + 6$$

$$\text{丙} + \text{甲} = 6 \times 6 = 36$$

$$\text{用甲} + 6 \text{ 代换乙, 可得丙} + \text{乙} = \text{丙} + \text{甲} + 6 = 36 + 6 = 42$$

即三角形 ABE 的面积等于 42 平方厘米，这样，再来求 CE 的长就简单了。

例2 有三堆棋子，每堆棋子数一样多，并且都只有黑白两色棋子。第

这三堆棋子集中一起，问白子占全部棋子的几分之几？

分析（用等量代换的思路来探讨）：

这道题数量关系比较复杂，如果我们将第一堆里的黑子和第二堆的白子对换一下，那么这个问题就简单多了。出现了下面这个等式。

$$\text{第一堆 (全部是白子)} = \text{第二堆 (全部是黑子)}$$

$$= \text{第三堆 (白子+黑子)} \quad (\text{这里指的棋子数})$$

份，则第二堆（全部黑子）为 3 份，这样就出现了每堆棋子为 3 份，3 堆棋子的总份数自然就出来了。而第三堆黑子占了 2 份，白子自然就只有  $3 - 2 = 1$  份了。第一堆换成了全部白子，所以白子总共是几份也可求出。最后去解决白子占全部棋子的几分之几就非常容易了。