第四单元 解决问题的策略

【例1】学校新买了4个足球和6个篮球，共用去832元，而且3个足球的价钱和2个篮球的价钱正好相同。足球和篮球的单价分别是多少元？

解析：根据题意可知，3个足球的价钱和2个篮球的价钱相同，可以假设都是足球，把6个篮球换成6÷2×3=9（个）足球，现在就都变成了4＋9=13（个）足球，总价仍然是832元，于是就可以算出足球的单价是832÷13=64（元），篮球的单价是64×3÷2=96（元）。

解答：

6÷2×3=9（个）

832÷（4+9）=64（元）

64×3÷2=96（元）

答：足球的单价是64元，篮球的单价是96元。

【例2】妈妈给菲菲买了一件外套、一条裙子和一双鞋子。一共花了358元，其中外套比裙子便宜18元，鞋子比裙子贵34元。外套、裙子和鞋子各多少元？

解析：根据题意可知，外套、裙子和鞋子的价格都不知道，如果都变成同一种商品就好办了。外套和鞋子都是跟裙子比的，于是可以假设三样都是裙子。把外套换成裙子，总价会增加18元；鞋子替换成裙子，总价会减少34元。所以3条裙子的总价是358＋18－34=342（元），每条裙子就是342÷3=114（元）。外套的价格是114－18=96（元），鞋子的价格是114＋34=148（元）。

解答：358＋18－34=342（元）

342÷3=114（元）

114－18=96（元）

114＋34=148（元）

答：裙子114元，外套96元，鞋子148元。

【例3】明明的“小金库”一共存了400元，共有三种面值：5元、10元和20元。共40张，其中5元和10元的张数同样多，20元的张数最少。三种人民币各有多少张？

解析：本题我们可以用假设法思考。假设40张都是20元，总额就是：20×40=800（元），比实际多了：800－400=400（元）。现在我们就要把多出来的400元去掉，因此需要用5元和10元去替换20元。由于5元和10元人民币的张数同样多，于是我们就可以把它们合起来考虑，每次替换两张20元的，一张替换成5元、另一张替换成10元，每替换一次就减少：20×2－5－10=25（元），于是就可以算出要替换的次数：400÷25=16（次）。替换了16次，就说明替换后得到了16张5元的和16张10元的，剩下的都是20元的，有：40－16×2=8（张）。

解答：

20×40-600=400（元）

20×2－5－10=25（元）

400÷25=16（次）

40－16×2=8（张）

答：5元的有16张、10元的有16张、20元的有8张。