

第7课时 连续求一个数的几分之几是多少的问题

考点 连续求一个数的几分之几是多少的问题

连续求一个数的几分之几是多少的问题	连续求一个数的几分之几是多少可用分数连乘来解决。分数连乘运算时,可以一次运算,能约分的需先约分。
辅助解题方法	在解决问题时,可以画示意图帮助解题。

例1 美丽花店卖出了80枝红玫瑰花,卖出的白玫瑰是红玫瑰的 $\frac{4}{5}$,卖出的黄玫瑰是白玫瑰的 $\frac{3}{4}$,美丽花店卖出了多少枝黄玫瑰?

解析:先根据题意,单位“1”是卖出红玫瑰的枝数,可以先求出白玫瑰的枝数,再根据白玫瑰求出黄玫瑰的枝数。

正确答案: $80 \times \frac{4}{5} \times \frac{3}{4} = 48$ (枝)
答:美丽花店卖出了48枝黄玫瑰。

易错答案: $80 \times \frac{3}{4} = 60$ (枝)
答:美丽花店卖出了60枝黄玫瑰。

错因分析:错解没有理解题意中每个量对应分率的关系,误将黄玫瑰对应的分率与红玫瑰联系起来。

满分备考:求解“连续求一个数的几分之几是多少”的问题时,先找准单位“1”,再列式计算。

易错易混分析 没有弄清楚单位“1”

例2 为激励明明学习,妈妈买来一袋共有60块的什锦糖,由奶糖和水果糖组成,现在妈妈要从奶糖和水果糖中各拿出 $\frac{1}{5}$ 奖励给明明,明明一共获得了多少块糖?下面是李丽的计算,她的算法对吗?若不对,请帮她改正。

$$60 \times \frac{1}{5} \times 2 = 24 \text{ (块)}$$

答:明明一共获得了24块糖。

解析:李丽在计算中没有明确本题的单位“1”。从奶糖和水果糖中各拿出 $\frac{1}{5}$ 就是拿出奶糖的 $\frac{1}{5}$ 和水果糖的 $\frac{1}{5}$,所以拿出的糖的块数应该是所有糖的 $\frac{1}{5}$, $\frac{1}{5}$ 对应的单位“1”是所有的糖。

答案:李丽的算法不对。

$$\text{改正: } 60 \times \frac{1}{5} = 12 \text{ (块)}$$

答:明明一共获得了12块糖。

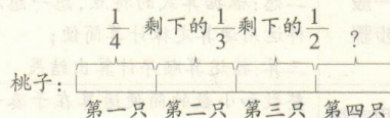
易错警示:审清题意,掌握单位“1”的判断方法,才能正确列式计算。

方法技巧总结 用画图的方法解决较难分数问题

在解决较复杂的分数关系应用题时,画图辅助解答可以使思路更清晰。

例3 4个猴子吃篮子里的20个桃子,第一只猴子吃了 $\frac{1}{4}$,第二只猴子吃了剩下的 $\frac{1}{3}$,第三只猴子吃第二只猴子吃过后剩下的 $\frac{1}{2}$,第四只猴子把剩下的吃完,第四只猴子吃了多少个桃子?

解析:根据题意单位“1”是原来一共的桃子个数,依次画出每只猴子吃的桃子所占的分率,从而求出第四只猴子吃的桃子所占的分率,列乘法算式求解即可。画图如下:



由上图可知,第四只猴子吃了全部桃子的 $\frac{1}{4}$,即20的 $\frac{1}{4}$,列式为 $20 \times \frac{1}{4}$ 。

$$\text{正确答案: } 20 \times \frac{1}{4} = 5 \text{ (个)}$$

答:第四只猴子吃了5个桃子。