

第8课时 求比一个数多(或少)几分之几的数是多少的问题

考点 求比一个数多(或少)几分之几的数是多少的问题

求比一个数多(或少)几分之几的数是多少的问题	方法一:单位“1”的量+(或-)单位“1”的量×比单位“1”多(或少)的几分之几=另一个量; 方法二:单位“1”的量×[1+(或-)比单位“1”多(或少)的几分之几]=另一个量。
辅助解题方法	在解决问题时,可以借助线段图分析数量关系,更准确地解题。

例1 (教材P16,T5改编题)鸭的孵化期是28天,鸡的孵化期比鸭短 $\frac{1}{4}$,鸡的孵化期是多少天?

解析:单位“1”是鸭的孵化期,鸡的孵化期比鸭少,所以可以应用公式:鸭的孵化期 $\times(1-\frac{1}{4})$ =鸡的孵化期;也可以应用公式:鸭的孵化期-鸭的孵化期 $\times\frac{1}{4}$ =鸡的孵化期。

正确答案: $28 \times (1 - \frac{1}{4}) = 21$ (天)

答:鸡的孵化期是21天。

易错答案: $28 \times (1 + \frac{1}{4}) = 35$ (天)

答:鸡的孵化期是35天。

错因分析:错解没有理解题意中鸭的孵化期和鸡的孵化期的数量关系,选择了错误的公式进行了列式计算。

满分备考:求解“比一个数多(或少)几分之几的数是多少”的问题时,先找准单位“1”,再看两个量中数量关系的多少,选择合适的公式,列式计算。

易错易混分析 不能正确分辨具体数量与分率

例2 判断:明明有32元钱,亮亮比明明多

$\frac{3}{4}$ 元,亮亮有 $32 \times (1 + \frac{3}{4}) = 56$ (元)。 ()

解析:明明的钱数是32元,亮亮比明明多出的钱数带有单位,是具体的数量,用加法计算,列式计算为 $32 + \frac{3}{4} = 32\frac{3}{4}$ (元),原叙述错误。

答案:×

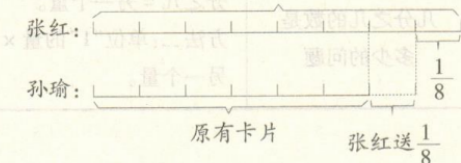
易错警示:审清题意,应牢记有单位的量是具体数量,不带单位的分数才是一个分率。

方法技巧总结 画图法解决“移多补少”问题

如果从一个量中取出一部分放入另一个量中,两个量相等,那么原来两个量相差的数量是取出部分的2倍。

例3 张红和孙瑜收集了一些动漫卡片,张红收集了32张,如果张红送给孙瑜她的 $\frac{1}{8}$,两人的卡片数就相等,原来张红比孙瑜多几张卡片?

解析:根据题意可知单位“1”是原来张红的动漫卡片数,她送给孙瑜 $\frac{1}{8}$ 后两人相等,可以画图如下:



由上图可知,张红比孙瑜多2个 $\frac{1}{8}$,即 $\frac{1}{8} \times 2 = \frac{1}{4}$,多出的卡片数为 $32 \times \frac{1}{4} = 8$ (张)。

正确答案: $32 \times \frac{1}{8} \times 2 = 8$ (张)

答:张红比孙瑜多8张卡片。