

## 第2课时 整数乘分数

### 考点一 整数乘分数的意义

整数乘分数的意义就是求这个数的几分之几是多少。

**例1** (教材P3,“做一做”改编题)一袋面粉重3 kg,妈妈用它的 $\frac{1}{5}$ 做馒头,用它的 $\frac{1}{6}$ 包了饺子,那么做馒头用了多少千克面粉? 饺子呢? 请你用算式表示出来。

**解析:**一袋面粉重3 kg,做馒头用去的占面粉总量的 $\frac{1}{5}$ ,就是将3 kg平均分为5份,求其中1份是多少,列式为 $3 \times \frac{1}{5}$ ;同理可以把做饺子用的面粉表示为 $3 \times \frac{1}{6}$ 。

$$\text{正确答案: } 3 \times \frac{1}{5} \quad 3 \times \frac{1}{6}$$

$$\text{易错答案: } 3 - \frac{1}{5} \quad 3 - \frac{1}{5} - \frac{1}{6}$$

**错因分析:**错解不理解整数乘分数的意义,将 $\frac{1}{5}$ 与 $\frac{1}{6}$ 按具体量计算了。

**满分备考:**求整数的几分之几是多少,就是用整数乘以这个分数。

### 考点二 整数乘分数的计算方法

整数乘分数的计算方法	整数乘分数的计算方法和分数乘整数的计算方法一样,都是把分子和整数相乘的积作分子,分母不变,能约分的可以先约分再计算,结果一定要化成最简分数。
注意事项	(1)整数只能和分子相乘;(2)整数可以跟分母约分,不能和分子约分;(3)最后结果一定是最简分数。

**例2** (教材P7,T8高仿题)我国沙漠总面积约占我国土地面积的 $\frac{7}{48}$ ,我国国土面积约为960万

平方公里,我国的沙漠面积约占地多少平方公里?

**解析:**由题意可知,我国国土面积约为960万平方公里,沙漠总面积约占我国土地的 $\frac{7}{48}$ ,也就是求960万的 $\frac{7}{48}$ 是多少,用乘法计算。

$$\text{正确答案: } 960 \times \frac{7}{48} = 960 \times \frac{7}{48} = 140 \text{ (万平方公里)}$$

方公里)

答:我国的沙漠面积约占地140万平方公里。

$$\text{易错答案: } 960 \times \frac{7}{48} = 960 \times \frac{7}{48} = \frac{1680}{12} \text{ (万平方公里)}$$

方公里)

答:我国的沙漠面积约占地 $\frac{1680}{12}$ 万平方公里。

**错因分析:**错解在计算时,约分没有约尽,计算结果不是最简分数。

**满分备考:**求一个数的几分之几是多少,用乘法计算,在计算时,要注意先约分再进行计算。

**易错易混分析** 约分时把约分的结果写错位置造成计算错误

**例3** 下面的计算对吗? 若不对,请改正。

$$18 \times \frac{5}{12} = 18 \times \frac{5}{12} = \frac{5}{6}$$

**解析:**题中约分时,将整数约分后的结果写在了整数下面,并且与分母相乘了,所以题中的计算是错的。应将约分结果写在整数的上面,并且与分子相乘。

$$\text{答案: 不对。改正: } 18 \times \frac{5}{12} = 18 \times \frac{5}{12} = \frac{15}{2}$$

**易错警示:**计算整数乘分数时,看整数和分数的分母能否约分,若能约分,约分后整数的约分结果要写在整数上面,分母的约分结果写在分母下面。