

**考点** 小数乘分数的计算方法

小数乘分数的计算方法	一般可以把小数化成分数,再按照分数乘法的计算方法计算。如果所乘分数能化成有限小数,也可以把分数化成小数计算。
小数乘分数计算时遵循的原则	(1)如果小数和分数的分母能约分,就先约分再计算;(2)如果小数和分数的分母不能约分就遵循“怎么简便怎样计算”的原则,可以把分数化成小数,也可以把小数化成分数。
小数与分数的互化	一位小数、两位小数、三位小数……分别写成十分之几、百分之几、千分之几……然后再约分成最简分数。如 $0.5 = \frac{5}{10} = \frac{1}{2}$ , $0.48 = \frac{48}{100} = \frac{12}{25}$ 。分数化成小数时,直接用分子除以分母。

**例1** 一水果店,上午卖出苹果 20.4 kg,下午卖出的占上午的  $\frac{3}{4}$ ,下午卖出多少千克苹果?

**解析:**根据题意,下午卖出的苹果占上午的  $\frac{3}{4}$ ,也就是求 20.4 的  $\frac{3}{4}$  是多少,列式为  $20.4 \times \frac{3}{4}$ ,在计算时,将 20.4 与 4 约分,会使计算更简便。

$$\text{正确答案: } 20.4 \times \frac{3}{4} = 20.4 \times \frac{3}{4} = 15.3 \text{ (kg)}$$

答:下午卖出 15.3 kg 苹果。

$$\text{易错答案: } 20.4 \times \frac{3}{4} = 20.4 \times \frac{3}{4} = 1.7 \text{ (kg)}$$

答:下午卖出 1.7 kg 苹果。

**错因分析:**错解没有理解小数乘分数的计算

方法,将小数与分数的分子进行约分了。

**满分备考:**计算小数乘分数时,可以将小数化为分数,也可以将分数化为小数还可以直接与分母约分再计算,具体看题中怎么样简便,就怎样算。

**易错易混分析** 小数乘分数计算中约分不正确及分子或分母中出现小数

**例2** 下面的计算对吗?若不对,请改正。

$$22.5 \times \frac{3}{5} = 22.5 \times \frac{3}{5} = \frac{7.5}{5}$$

**解析:**题中计算将小数与分子进行约分了,且最后的结果中的分子是小数,故计算错误,应将小数与分母约分,再去乘分子。

**答案:**不对。

$$\text{改正: } 22.5 \times \frac{3}{5} = 22.5 \times \frac{3}{5} = 13.5$$

**易错警示:**计算小数乘分数时,若能约分,一定要将小数与分数的分母约分,而不能与分子约分。另外,在计算结果中,不能在分数中出现小数。

**补充笔记:**

---



---



---



---



---



---



---



---



---



---