

第3课时 百分数转化与求一个数的百分之几是多少

考点一 百分数化成小数、分数

1. 百分数化成小数的方法:

(1) 先把百分数改写成分子是100的分数,再把分数化成小数;

(2) 把百分号去掉,同时把小数点向左移动两位,位数不够时,可以用“0”补足。

2. 百分数化成分数的方法:先把百分数改写成分子是100的分数,再把能约分的约成最简分数。

例1 把0.036%化成小数。

解析:本题是把一个百分数化成小数,转化时,可以直接去掉0.036%的百分号,再把小数点向左移动两位。

$$0.036\% = 0.036 \div 100 = 0.00036$$

↑ 去掉%
↑ 小数点向左移动两位

正确答案: $0.036\% = 0.00036$

易错答案: $0.036\% = 3.6$

错因分析:错解在去掉百分数的百分号后,错误地把小数点向右移动了两位。对百分数化小数的方法没有掌握。

满分备考:把百分数化成小数,一定要把小数点向左移动两位,并去掉百分号。

考点二 求一个数的百分之几是多少

1. 求一个数的百分之几是多少和求一个数的几分之几是多少的意义相同,解法也相同,即用单位“1”的量 \times 百分数。

2. 在计算的过程中,把百分数化成分数还是小数,要看具体的题目而定,怎样简便就怎样来化简。

例2 (教材P85“做一做”,T3改编题)六年级一班有45名同学,上学期期末跳远测验有20%的人不及格,不及格的同学有多少名?

解析:已知不及格人数占全班人数的20%,

求一个数的百分之几是多少与求一个数的几分之几是多少求法一致,用乘法。

正确答案: $45 \times 20\% = 9$ (名)

答:不及格的同学有9名。

易错答案: $45 \times 20\% = 900\%$ (名)

答:不及格的同学有900%名。

错因分析:错解没有理解百分数的意义,求结果时没有把得数化成整数。

满分备考:求一个数的百分之几是多少与求一个数的几分之几是多少意义相同,用这个数乘比率即可,计算出的结果是一个具体的数,不能带有“%”。

易错易混分析 “求一个数的百分之几是多少”的解法与“已知一个数的百分之几是多少,求这个数”的解法混淆

例3 小麦的出粉率为80%,现在要磨面粉240 kg,需要小麦多少千克?

解析:根据小麦的出粉率公式“ $\frac{\text{面粉质量}}{\text{小麦质量}} \times 100\% = \text{出粉率}$ ”,可知“ $\text{小麦质量} = \text{面粉质量} \div \text{出粉率}$ ”,应该用除法列式。

答案: $240 \div 80\% = 300$ (kg)

答:需要小麦300 kg。

易错警示:牢记并灵活运用百分率公式,不能见到整数与百分数就直接按“求一个数的百分之几是多少”的解法去做。

补充笔记: