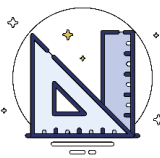


# 6 百分数（一）

## 百分数与小数、分数的互化（1）





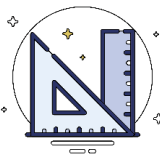
# 一、复习导入

## 填一填

1. 全班视力的达标率为 92%，则达标人数占全班人数的  $\frac{92}{100}$  。

2. 小明已经阅读了这本书的 32%，~~32% 表示~~ 已经阅读的部分占全书的  $\frac{32}{100}$ 。

百分数表示一个数是另一个数的百分之几，  
如 32% 表示一个数占另一个数的  $\frac{32}{100}$ 。



# 一、复习导入

## 填一填

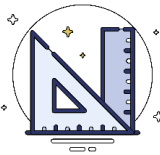
1. 全班视力的达标率为 92%，则达标人数占全班人数的  $\frac{92}{100}$  。

2. 小明已经阅读了这本书的 32%，32% 表示 已经阅读的部分占全书的  $\frac{32}{100}$ 。

3.  $\frac{5}{8} = 5 ( ) \div 8 ( ) = 0.625$  (填小数)

4.  $0.625 = \frac{625}{1000} = \frac{62.5}{100} = 62.5\%$

百分数也叫作百分率或百分比。



## 二、新知探究

1

我5投3中。

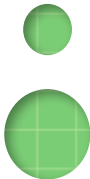
王涛

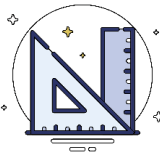


我6投4中。

李强

他们俩谁投得更准？





## 二、新知探究

1

我5投3中。

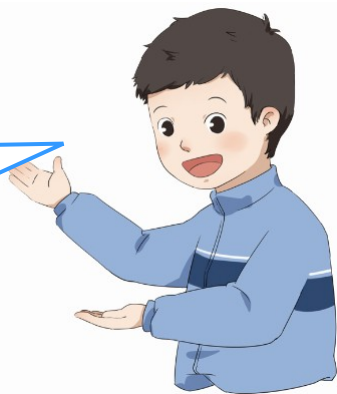


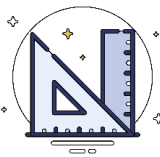
王涛

李强

我6投4中。

问谁投得更准，也就是问谁投中数占总数的比率更大……

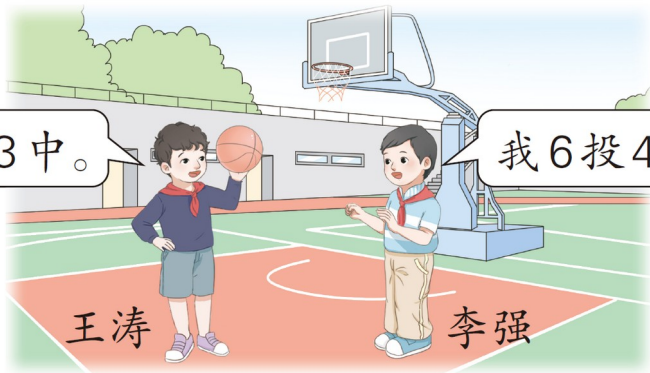




## 二、新知探究

1

我5投3中。



王涛

我6投4中。

李强

王涛：

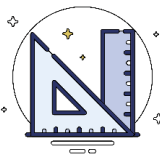
$$3 \div 5 = \frac{3}{5}$$

李强：

$$4 \div 6 = \frac{4}{6}$$

可以请百分数来帮忙……





## 二、新知探究

1

我5投3中。

王涛



我6投4中。

李强

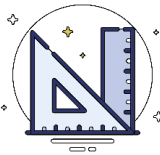


**命中率**指的是投中的次数占投篮总次数的百分之多少。



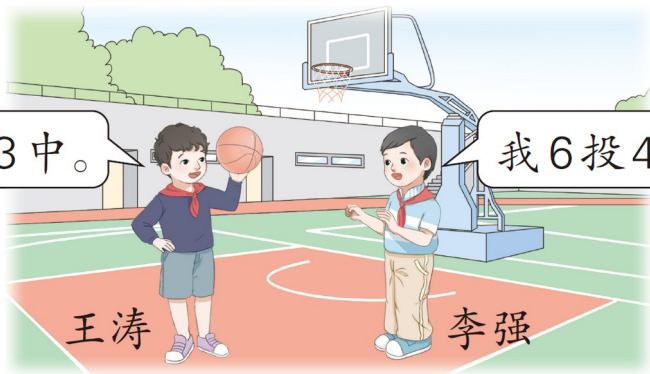
他们两人的命中率分别是多少？谁的命中率高





## 二、新知探究

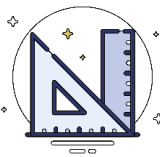
1



王涛投篮的命中率： $3 \div 5 = 0.6 = \frac{60}{100} = 60\%$

李强投篮的命中率： $4 \div 6 \approx 0.667 = \frac{667}{1000} = 66.7\%$

除不尽时，通常保留三位小数



## 二、新知探究

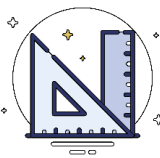
1



$$\text{王涛投篮的命中率} : 3 \div 5 = \frac{3}{5} = \frac{3 \times 20}{5 \times 20} = \frac{60}{100} = 60\%$$

$$\text{李强投篮的命中率} : 4 \div 6 = \frac{4}{6} = \dots\dots$$





## 二、新知探究

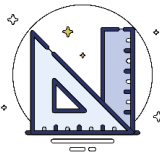
$$\text{王涛投篮的命中率} : 3 \div 5 = 0.6 \quad \frac{60}{100} = 60\%$$

$$\text{李强投篮的命中率} : \bar{4} \div 6 \approx 0.667 = \frac{667}{1000} = 66.7\%$$

$$\text{王涛投篮的命中率} : 3 \div 5 = \frac{3}{5} = \frac{3 \times 20}{5 \times 20} = \frac{60}{100} = 60\%$$

$$\text{李强投篮的命中率} : 4 \div 6 = \frac{4}{6} = \dots\dots$$

答：王涛和李强的命中率分别是 60% 和 66.7% ，李强的命中率高。



## 二、新知探究

填空。

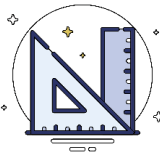
$$0.24 = \frac{(\quad)}{(\quad)} = (24)\%$$

$$1.4 = \frac{(\quad)}{10} = \frac{(\quad)}{100} = (140)\%$$

$$0.125 = \frac{(\quad)}{1000} = \frac{(\quad)}{100} = (12.5)\%$$

小数化成百分数，把小数点向右移动2位，再添上百分号。





## 二、新知探究

把分数化成百分数。

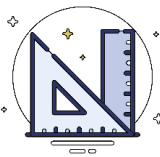
$$\frac{1}{8} = 1 \div 8 = 0.125 = 12.5\% \quad \frac{1}{8} = \frac{1 \times 125}{8 \times 125} = \frac{125}{1000} = 12.5\%$$

$$\frac{7}{125} = \frac{7 \times 8}{125 \times 8} = \frac{56}{1000} = 5.6\%$$

把分数化成百分数……

$$\frac{8}{9} = 8 \div 9 \approx 0.889 = 88.9\%$$





## 二、新知探究

### 小结



$$\text{王涛投篮的命中率: } 3 \div 5 = 0.6 = \frac{60}{100} = 60\%$$

$$\text{李强投篮的命中率: } 4 \div 6 \approx 0.667 = \frac{667}{1000} = 66.7\%$$

$$\text{王涛投篮的命中率: } 3 \div 5 = \frac{3 \times 20}{5 \times 20} = \frac{60}{100} = 60\%$$

$$\text{李强投篮的命中率: } 4 \div 6 = \frac{4}{6} = \dots$$

答:王涛和李强的命中率分别是60%和66.7%,李强的命中率高些。

填空。

$$0.24 = (24)\%$$

$$1.4 = (140)\%$$

$$0.125 = (12.5)\%$$

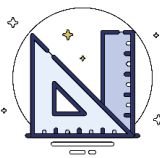
小数化百分数,把小数点向右移动2位,再添上百分号。



认识

思路

方法

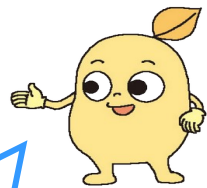


## 二、新知探究

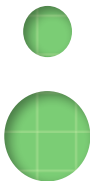
在实际生活中，像上面这样常用的百分率还有许多，如学生的**出勤率**、绿豆的**发芽率**、产品的**合格率**、小麦的**出粉率**、树木的**成活率**等。

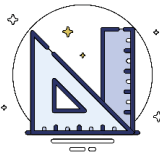
$$\text{出勤率} = \frac{\text{出勤的学生人数}}{\text{学生总人数}} \times 100\%$$

$$\text{发芽率} = \frac{(\text{发芽的种子数})}{(\text{实验种子数})} \times 100\%$$



你还能说出一些百分率的例子吗？





## 三、巩固拓展

### 1. 基础练习 ( p84 第 4 题)

#### 科学小资料

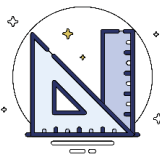
空气中氧气约占  $\frac{1}{5}$ 。

地球上现存的动物种类中,节肢动物种类约占  $\frac{4}{5}$ 。

我国陆地领土面积约占世界陆地总面积的  $\frac{1}{15}$ 。

你能用百分数表示出上述分数吗?





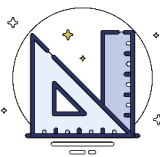
### 三、巩固拓展

$$\frac{1}{5} = \frac{1 \times 20}{5 \times 20} = \frac{20}{100} = 20\%$$

$$\frac{4}{5} = \frac{4 \times 20}{5 \times 20} = \frac{80}{100} = 80\%$$

$$\frac{1}{15} = 1 \div 15 \approx 0.067 = 6.7\%$$





### 三、巩固拓展

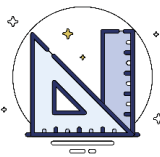
#### 2. 综合练习 ( p85 第 5 题)

榨油厂的李叔叔告诉小静：“2000kg 花生仁能榨出花生油 760kg。”这些花生仁的出油率是多少？

$$\begin{aligned} \text{出油率} &= \frac{\text{花生油的质量}}{\text{花生仁的质量}} \times 100\% = \frac{760}{2000} \times 100\% \\ &= 0.38 \times 100\% \\ &= 38\% \end{aligned}$$

答：这些花生仁的出油率是 38%。





## 三、巩固拓展

### 3. 综合练习 ( p85 第 6 题)

生物小组进行玉米种子发芽实验,每次实验结果如下。请你计算每次实验的发芽率。

实验次数	实验种子数/粒	发芽种子数/粒	发芽率
1	300	285	<b>95%</b>
2	300	282	<b>94%</b>
3	300	294	<b>98%</b>
4	300	291	<b>97%</b>



## 四、课后作业

完成对应课时的练习。

