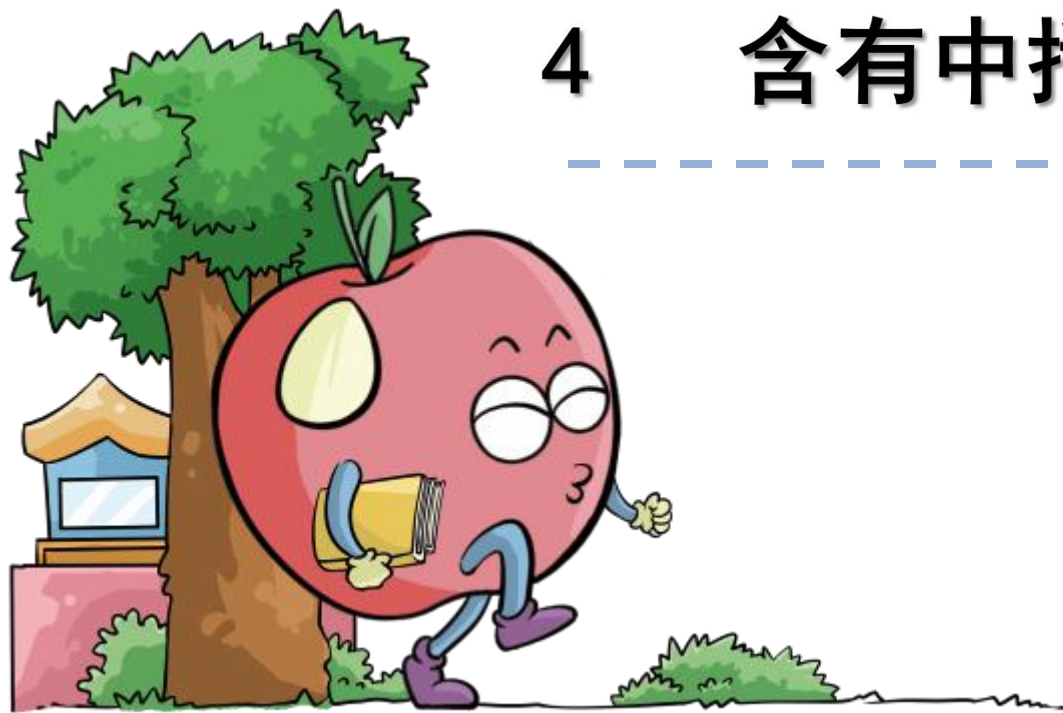


第5单元 (二)

四则混合运算

4 含有中括号的四则运算



学习目标

1. 理解含有中括号的混合运算的运算顺序, 并会正确计算。
2. 知道四则运算的意义, 并会正确计算四则混合运算。
3. 在解决问题的过程中, 能进行有条理的思考。



复习导入

说一说：每题的运算顺序。

$$(35 + 8 \times 23) + 15$$

$$35 + (8 \times 23 - 20)$$

$$(600 \div 3 + 12) \times 9$$

$$6 \times (630 \div 9 \div 3)$$

$$428 - (424 \div 4 - 23)$$

$$(78 + 78 \times 2) - 67$$

情景导入1

下面4个纸箱中装满了大小相同的72个花皮球和32个绿皮球。现在要把468个这样的皮球装在同样的纸箱中,需要多少个纸箱?



你知道了哪些数学信息?

探索新知



先算每个纸箱装了多少个皮球。

$$(72+32) \div 4 = 26 \text{ (个)}$$
$$468 \div 26 = 18 \text{ (个)}$$



加法、减法、乘法和除法统称为四则运算。

一个算式里, 如果既有小括号又有中括号, 要先算小括号里面的, 再算中括号里面的, 最后算括号外面的。

写成一个算式要用**中括号**?



$$468 \div [(72+32) \div 4]$$
$$= 468 \div [104 \div 4]$$
$$= 468 \div 26$$
$$= 18 \text{ (个)}$$

答: 需要18个纸箱。

探索新知

计算 $3.6 \div (1.2 + 0.5) \times 6$ 。

$$3.6 \div 1.7 = 2.1176470588 \dots$$



$$\begin{aligned} & 3.6 \div (1.2 + 0.5) \times 6 \\ & \approx \underline{3.6 \div 1.7} \times 6 \\ & \approx 2.12 \times 6 \\ & = 12.72 \end{aligned}$$

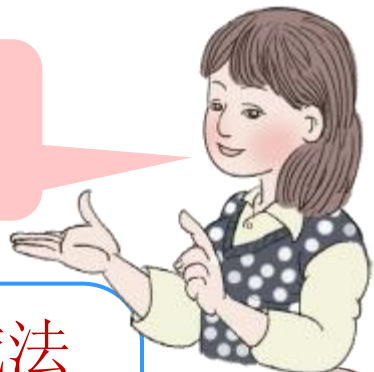
一般保留两位小数。



在四则混合运算过程中，遇到除法的商的小数位数较多时，一般保留两位小数。

探索新知

一起总结四则混合运算的运算顺序。



只有加减法或乘除法时，按从左到右的顺序计算。

既有加减法也有乘除法时，先算乘法，后算加减法。



含有小括号的，要先算小括号里面的，再算小括号外面的。

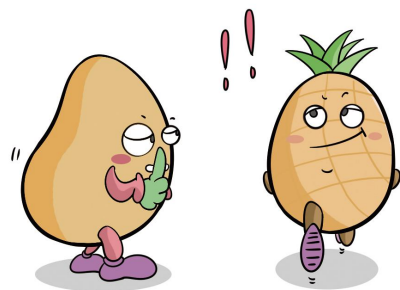
含有中括号的，要先算小括号里面的，再算中括号里面的，最后算中括号外面的。



0乘或除任何数都得0。

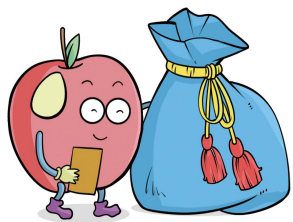


典题精讲



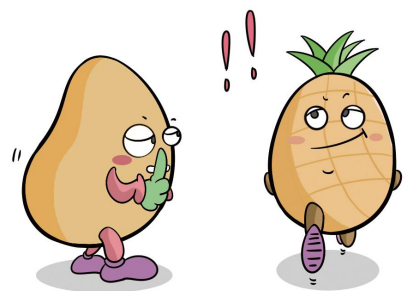
计算。

$$[113 - (34.15 + 38.25)] \div 2$$

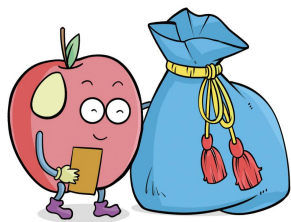


典题精讲

解题思路：



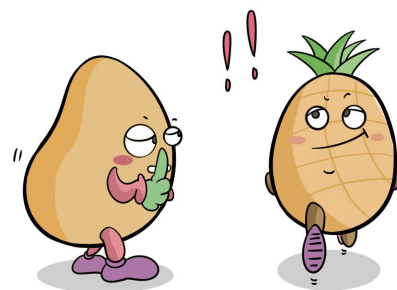
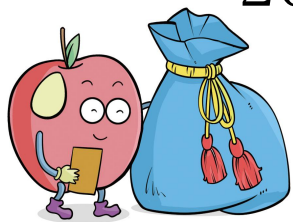
在一个算式里,如果有中括号和小括号,要先算小括号里的,再算中括号里的。



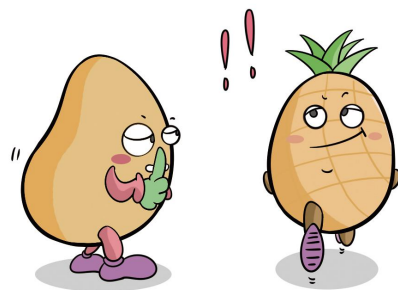
典题精讲

正确解答：

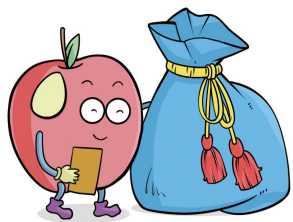
$$\begin{aligned} & [113 - \\ & (34.15 + 38.25)] \div 2 \\ & = [113 - 72.4] \div 2 \\ & = 40.6 \div 2 \\ & = 20.3 \end{aligned}$$



典题精讲

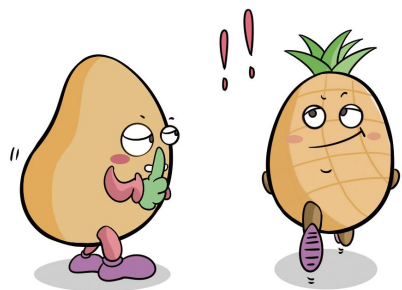


“十一”黄金周期间,山城旅行社共收入52.5万元,阳光旅行社共收入47.6万元。黄金周期间,山城旅行社平均每天比阳光旅行社多收入多少万元?

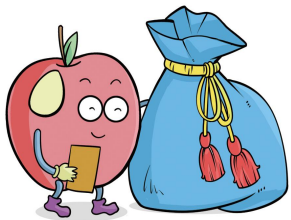


典题精讲

解题思路：

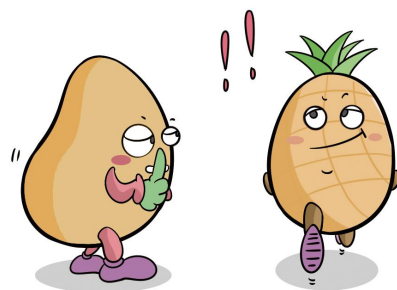


求山城旅行社平均每天比阳光旅行社多收入多少万元，可以先求出黄金周期间山城旅行社比阳光旅行社多收入多少万元，再除以7即可。



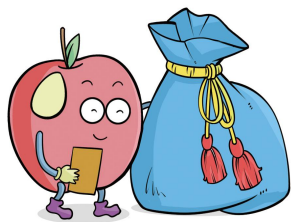
典题精讲

正确解答：



$$(52.5 - 47.6) \div 7 = 0.7 \text{ (万元)}$$

答：山城旅行社平均每天比阳光旅行社多收入0.7万元。

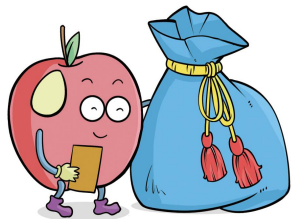


易错提醒

例 判断:在四则混合运算中,都是先算乘法,后算加法。



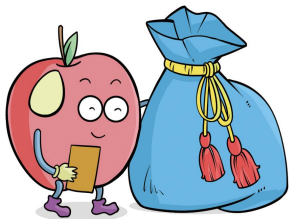
错误解答



易错提醒

错解分析：

错误解答错在没有明白四则混合运算的运算顺序。在四则混合运算中, 如果只有加、减、乘、除法, 先算乘除法, 后算加减法, 如果有括号, 先算小括号里面的, 再算中括号里面的, 最后算括号外面的。



易错提醒

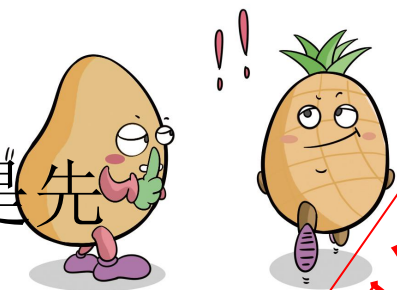
例

判断：在四则混合运算中，都是先算乘法，后算加法。✓

()

判断：在四则混合运算中，都是先算乘法，后算加法。✗

()



错误解答

正确解答

学以致用

计算下面各题。

$$\begin{aligned} & 61 \times [58 - (18 + 3)] \\ &= 61 \times [58 - 21] \\ &= 61 \times 37 \\ &= 2257 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & 100 \times [(48 - 15) \div 3] \\ &= 100 \times [33 \div 3] \\ &= 100 \times 11 \\ &= 1100 \end{aligned}$$

学以致用

根据要求添加合适的括号。

(1) $(36+24) \div 25-18$ 先加、再除、后减

(2) $320 \div [5 \times (26-18)]$ 先减、再乘、后除

学以致用

果园里的苹果树和桃树共有840棵，其中苹果树有15行，每行24棵。如果桃树比苹果树多5行，平均每行有多少棵？

$$\begin{aligned} & (840-15\times 24) \div (15+5) \\ &= (840-360) \div 20 \\ &= 480 \div 20 \\ &= 24 \text{ (棵)} \end{aligned}$$

先算桃树的棵数。



学以致用

农业机械厂有39吨煤,已经烧了16天,平均每天烧1.2吨。剩下的煤如果每天烧1.1吨,还可以烧多少天?

$$\begin{aligned} & (39 - 16 \times 1.2) \div 1.1 \\ &= (39 - 19.2) \div 1.1 \\ &= 19.8 \div 1.1 \\ &= 18 \text{ (天)} \end{aligned}$$

先算出剩下的煤。



学以致用

工程队挖一条水渠, 计划每天挖100米, 24天完成, 实际提前4天完成, 实际平均每天挖多少米?

$$\begin{aligned} & 100 \times 24 \div (24 - 4) \\ &= 2400 \div 20 \\ &= 120 \text{ (米)} \end{aligned}$$



先算出水渠的总长度。

课堂小结

你学会了
哪些知识？



含有中括号的，要先算小括号里面的，再算中括号里面的，最后算中括号外面的。

1. 四则混合运算中，只有加减法或只有乘除法，要按照从左到右的顺序计算。既有加减法又有乘除法的，要先算乘除法，再算加减法。

2. 含有小括号的，要先算小括号里面的，再算小括号外面的，小括号中如果既有加减法又有乘除法，要先算乘除法，再算加减法。