

教师备课

学生自主学习

必备

—主编/万志勇—

同步讲解类

名师
讲解



黄冈 小状元

数学详解

二年级数学下

中国
发行协会

· 优秀畅销书类 ·

R

附教材习题答案



龙门书局 | 龙门书局·学子品牌
www.longshe.com

R

黄冈小状元

数学详解

二年级数学·下

龙门书局



一、数据收集整理

第1课时 数据收集整理	(2)
第一单元巧巩固	(8)
第一单元重点考题	(9)

二、表内除法(一)

1. 除法的初步认识	(11)
第1课时 平均分	(11)
第2课时 除法	(15)
2. 用2~6的乘法口诀求商	(19)
第1课时 用2~6的乘法口诀求商	(19)
第2课时 解决问题	(23)
第二单元巧巩固	(26)
第二单元重点考题	(29)

三、图形的运动(一)

第1课时 认识轴对称图形	(31)
第2课时 平移和旋转	(35)
第三单元巧巩固	(39)
第三单元重点考题	(41)

四、表内除法(二)

第1课时 用7、8、9的乘法口诀求商	(43)
第2课时 解决问题	(47)
第四单元巧巩固	(50)
第四单元重点考题	(54)

五、混合运算

第1课时 没有括号的混合运算	(56)
第2课时 带括号的混合运算	(59)
第3课时 解决问题	(62)





第五单元巧巩固	(65)
第五单元重点考题	(68)

六、有余数的除法

第1课时 有余数的除法	(71)
第2课时 解决问题	(77)
第六单元巧巩固	(83)
第六单元重点考题	(85)

七、万以内数的认识

第1课时 1000 以内数的认识	(87)
第2课时 10000 以内数的认识①	(92)
第3课时 10000 以内数的认识②	(97)
第4课时 整百、整千数加减法	(100)
第七单元巧巩固	(105)
第七单元重点考题	(107)

八、克和千克

第1课时 克和千克	(109)
-----------------	-------

九、数学广角——推理

第1课时 数学广角——推理	(114)
第八、九单元巧巩固	(118)
第八、九单元重点考题	(120)

十、总复习抢分秘招

领域整理和复习	(121)
领域一 数与代数	(121)
领域二 图形与几何	(123)
领域三 统计与概率	(124)
期末模拟	(126)
本书习题答案	(128)
教材习题答案	(134)





开学了

喜欢看科技书的有6人。

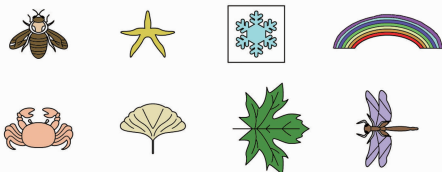
喜欢看故事书的比喜欢看科技书的多4人。

喜欢看童话的比喜欢看漫画的少2人。

喜欢看连环画的比喜欢看科技书的多6人。

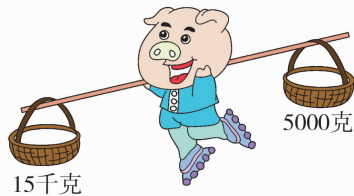
喜欢看漫画的有8人。

开学了，同学们进行“我最喜爱的书籍”评选活动，瞧！他们正在做统计工作呢！



数学课上，老师给我们讲“蜻蜓”等许多昆虫能在空中自由飞行是因为它们都有对称的翅膀。在自然界中，还有许多这样的对称现象，我国的剪纸艺术，就利用了“轴对称”原理。

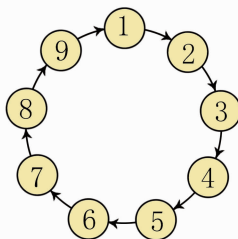
右篮添上（ ）千克，两边就一样重。



学完“克和千克”这节课后，同学们很快为“小猪”解决了两边不一样重的问题。



兴趣小组活动课上，老师让我负责“跳绳小组”的活动，我很快利用“乘法口诀求商”的知识，安排好了大家的活动，大家玩得可高兴了！



体育课上，我们班的小朋友围成一圈做击鼓传花表演节目的游戏。从1号至2号……边传花边报数。当报到20时，老师突然喊停，同学们兴奋地指着2号，要求他表演节目。小朋友，你知道其中的道理吗？

右面是数独游戏。请你用1~9九个数字填满 9×9 的格子，要求：每一行、每一列都用到1~9，不能重复；每个 3×3 的格子（粗线内）也都用到1~9，不能重复。

1	8	7	3	6	5	2		
7		4	1	5		3		
3	6		9	8	7	1	4	
2		7	5	6	3		8	1
		1	8		7	3		9
3	8	5	9	4	1		6	
	5		6		9	1	2	
7		9		5	2	6		8
6	2		1	8		9	7	5

姓名：_____

班级：_____

一、数据收集整理

第1课时 数据收集整理



立交桥下的车可真多呀！有小轿车、面包车、公交车、货车……龙一鸣，你知道桥下通过的哪种车最多吗？



记新知

可以统计呀！学习了数据收集整理知识后，你一定能解决这个问题。



学一学

知识点 1: 收集数据、认识简单的统计表

例 1: 调查本班同学最喜欢去哪里春游。

地点	植物园	动物园	游乐园	森林公园
人数				

- (1) 全班共有()人。
- (2) 最喜欢去()的人数最多,最喜欢去()的人数最少。
- (3) 如果这个班去春游,选择去()合适。全校都去这个地方春游合适吗?为什么?

思路导引



要知道同学们喜欢去哪儿春游,必须进行调查研究!

怎样调查呢?可以举手,也可以投票,还可以起立。



每人只能选择自己最喜欢去的一个地方表决,不能重复举手、投票或起立哟!



规范解答 参考如下:

地点	植物园	动物园	游乐园	森林公园
人数	8	9	18	5

- (1) 40
- (2) 游乐园 森林公园
- (3) 游乐园

这是根据同学们举手情况制成的简单的统计表。



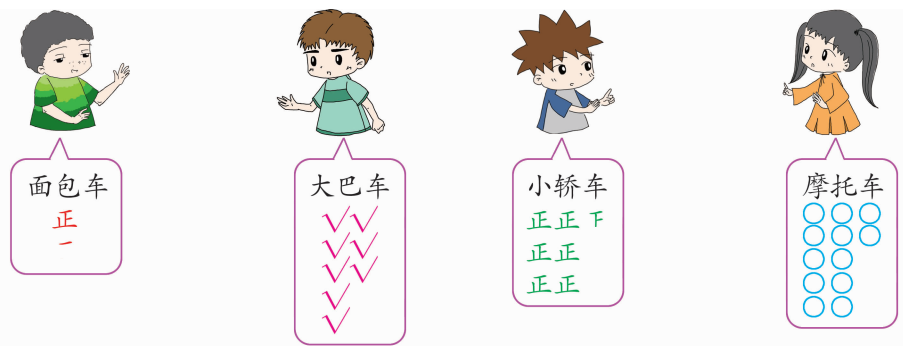
全校都去这个地方春游不一定合适,因为某个班的情况不一定能代表全校大多数同学的喜好,可以做进一步的调查。

方法总结





1. 调查是收集数据的方法,常见的调查方式有举手、起立或投票等。
2. 调查后,将统计的结果用表格的形式呈现出来,这种表格就是简单的统计表。
3. 从统计表中可以直接看出各种数据的多少,便于分析和解决问题。

知识点 2: 用多种方法记录数据

例 2:几个同学正在统计一个路口 10 分钟内所通过的各种交通工具的数量。(教材 5 页第 4 题)



(1) 把他们统计的结果填在下表中。

种类				
辆数				

这个路口 10 分钟内所通过的哪种车最多? 哪种车最少?

(2) 如果再观察 10 分钟,哪种车通过的数量可能最多?

思路导引



我用画“正”字的方法,画了“正一”,可以看出有 6 辆面包车通过。

我用画“√”的方法记录了大巴车的数量。数一数,我一共画了 8 个“√”。







我喜欢画“正”字的方法,我画了 6 个“正”字和 1 个“下”,可以看出一共通过了 33 辆小轿车。

我用画“○”的方法来记录,瞧,我一共画了 12 个“○”,说明通过了 12 辆摩托车。



规范解答

(1) 种类				
辆数	6	8	33	12

这个路口 10 分钟内所通过的小轿车最多,面包车最少。

(2) 如果再观察 10 分钟,小轿车通过的数量可能最多。

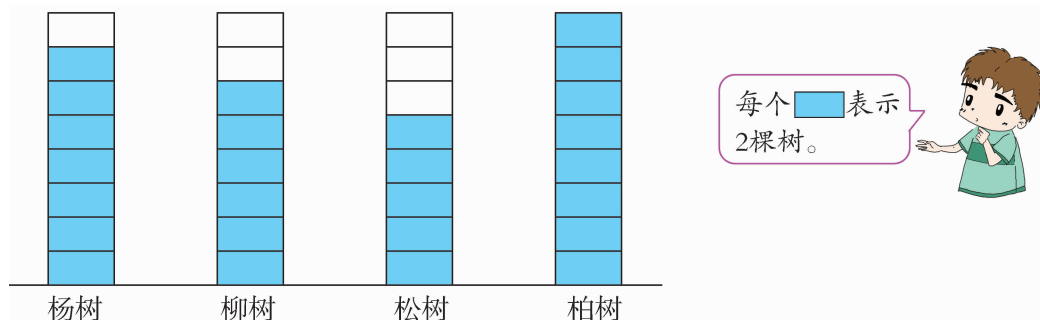
方法总结

收集和整理数据的方法不唯一,可以采用画“正”字、画“√”、画“○”的方法,其中采用画“正”字的方法既方便又快捷。

探一探

能力点 1: 运用对应法解决统计问题



例 1: 下面是实验小学二(1)班同学植树情况。几种树分别植了多少棵? 把结果填入下表中。




名称	杨树	柳树	松树	柏树
棵数				

思路导引



每个  表示 2 棵树, 杨树有 7 个 , 就是 7 个“2 棵”, $7 \times 2 = 14$ (棵)。

从统计图中看出, 植的柳树的棵数占了 6 个 , 是 6 个“2 棵”, 也就是 12 棵。



我知道了, 松树的棵数是 5 个“2 棵”, 即 10 棵; 柏树的棵数是 8 个“2 棵”, 即 16 棵。



规范解答

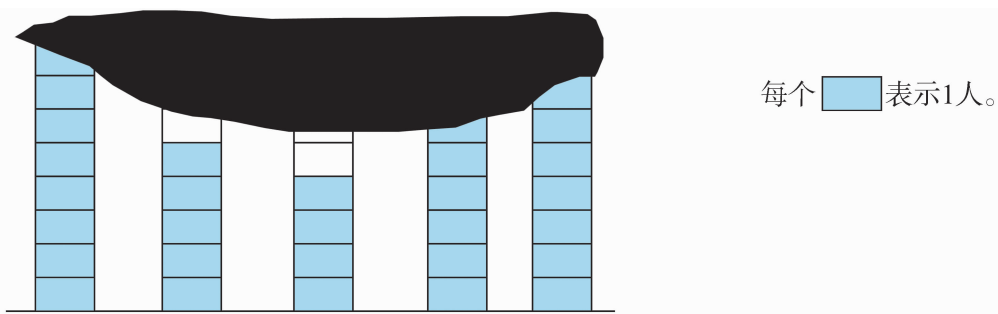
名称	杨树	柳树	松树	柏树
棵数	14	12	10	16

**方法总结**

图中的格数与数量相对应,每格表示几,就用格数乘几。

能力点 2: 运用综合法解决统计问题

例 2:下面是二年级各班参加学校写字比赛获奖情况,可是其中一部分被墨水污损了。



二(1)班 二(2)班 二(3)班 二(4)班 二(5)班

(1) 二(2)班有()名同学获奖。二(2)班获奖人数是二(1)班获奖人数的一半,二(1)班有()名同学获奖。

(2) 二(5)班获奖人数比二(3)班多5人,二(5)班有()名同学获奖。

(3) 二(2)班获奖人数比二(4)班少3人,二(4)班有()名同学获奖。

**思路导引**

我从图中可以看出二(2)班有5人获奖,二(3)班有4人获奖。



二(1)班	二(2)班	二(3)班	二(4)班	二(5)班
二(2)班获奖人数是二(1)班的一半。 $5 \times 2 = 10$ (人)	5人	4人	二(2)班获奖人数比二(4)班少3人。 $5 + 3 = 8$ (人)	获奖人数比二(3)班多5人。 $4 + 5 = 9$ (人)

二(2)班获奖人数比二(4)班少3人,那么二(4)班获奖人数就比二(2)班多3人哦!



规范解答 (1)5 10 (2)9 (3)8

**方法总结**

在解答与统计有关的问题时,一些数据可以直接从统计图中获得,一些数据要根据所给的条件经过分析数量关系再计算才能获得。



练一练

能力练

1. 下面是依依调查二(1)班同学最喜欢的各种球类情况。

羽毛球	篮球	排球	足球
正一	正下	丁	正正正一

(1) 把记录的结果填在下表中。

球类	羽毛球	篮球	排球	足球
人数				

(2) 最喜欢羽毛球的比最喜欢足球的少多少人? 这个班共有多少人?

(3) 如果二(1)班要举行一场球赛, 你认为应该准备一场什么球赛? 为什么?

2. 几个同学对舞蹈兴趣班同学的年龄进行了统计。



(1) 把他们统计的结果填在下表中。

年龄	6岁的	7岁的	8岁的	9岁的
人数				

(2) 这个舞蹈兴趣班几岁的同学最多? 几岁的同学最少?

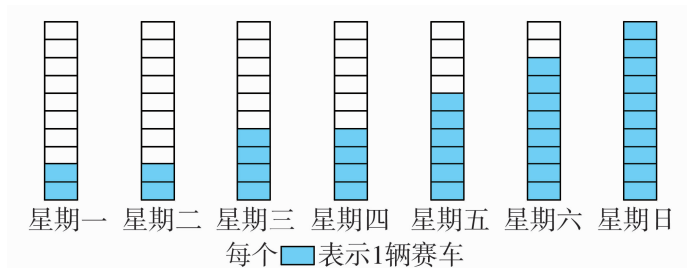
(3) 如果再来几个同学参加舞蹈兴趣班, 哪种年龄的同学可能最多?



拓展练

3.

赛车销售情况



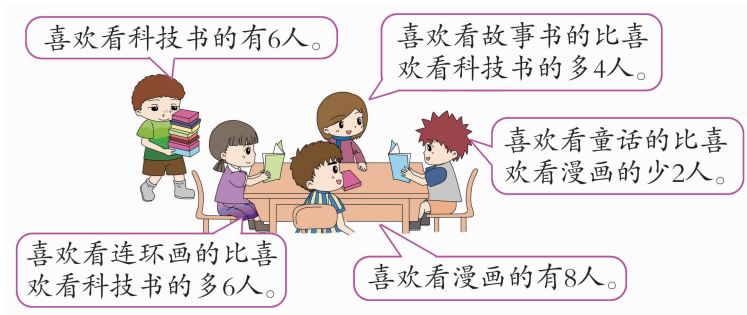
(1) 哪天卖出的赛车数量最多？哪天最少？

(2) 如果每个 表示 2 辆赛车，上面图中的数据各表示多少辆赛车？请填在下表中。

	星期一	星期二	星期三	星期四	星期五	星期六	星期日
数量							

(3) 如果每个 表示 2 辆赛车，上面的图应该怎样画？

4.



(1) 填表。

课外书种类	科技书	连环画	故事书	漫画	童话
人数					

(2) 喜欢看()的人数最多，喜欢看()的人数最少。

(3) 你还能发现什么？

(4) 如果班级建立图书角，应该多摆放哪种书？为什么？



第一单元巧巩固



单元知识整理

知识模块	具体内容	考点提示
用调查法收集数据,初步了解统计表	收集数据的方法——调查法。常见的调查方式有举手、起立或投票等。将统计的结果用表格的形式呈现出来,这就是简单的统计表。	由统计表可以直接看出各种数据的多少。
收集整理数据	记录数据的方法主要有:①用画“正”字的方法;②用画“√”“○”等方法。	用画“正”字的方法记录数据既方便又快捷,一个“正”字有5画,通常用它来表示5个数据。



单元复习方法

单元热点题选讲

考点:整理数据,解决问题

例题:右面是小明记录的一个月的天气情况。

(教材4页第3题)

(1)把记录的结果填在下表中。

天气			
天数			

	正 正 正
	正 正 T
	正

(2)这个月共有多少天? 比 多几天?

(3)这个月属于哪个季节?

思路导引



有3个“正”字,共有15天;
 有2个“正”字还多“T”,
 有12天; 有4天。

画“正”字时,一个“正”字是5笔,有几个“正”字就是几个5,另外多几笔再加几。



求这个月共有多少天,把三种天气的天数加起来;求 比 多几天,用减法计算哦!



规范解答

天气			
天数	15	12	4

(3)这个月属于冬季。

$$(2) 15 + 12 + 4 = 31(\text{天})$$

$$12 - 4 = 8(\text{天})$$

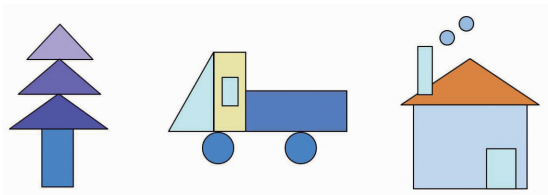
口答:这个月共有31天,

比 多8天。

单元方法题选讲

考点:记录数据,解决问题

例题:数一数,填一填。



图形	三角形	长方形	圆
个数			

- (1) () 最多, () 最少。
 (2) 添上 () 个三角形后, 三角形和长方形一样多。
 (3) 圆比长方形少 () 个。

思路导引



我来画“正”字:
 三角形: 正
 长方形: 正丁
 圆: 正

我来画“√”:
 三角形: √√√√√
 长方形: √√√√√√√
 圆: √√√√



我喜欢画“○”:
 三角形: ○○○○○
 长方形: ○○○○○○○
 圆: ○○○○



规范解答

图形	三角形	长方形	圆
个数	5	7	4

- (1) 长方形 圆 (2) 2 (3) 3

小提示

记录方法虽然不同, 但调查结果是一样的。

第一单元重点考题

1. 下面是二年级一班同学统计的星期日同学们最喜欢做的事情的情况。

活动种类	读书	看电视	参加兴趣小组	踢球	看电影
人数	正一	正正丁	正丁	正	正正

(1) 填一填。

活动种类	读书	看电视	参加兴趣小组	踢球	看电影
人数					



(2)回答问题。

- ①()最受同学们欢迎。
- ②喜欢()的人数最少。
- ③针对同学们星期日喜欢做的事情,你有什么建议?

2. 二(5)班投票选举班长(每人只能投一票),投票结果如下表。

候选人	徐平	李明	张丽
得票情况	正正	正正正一	正正正正一

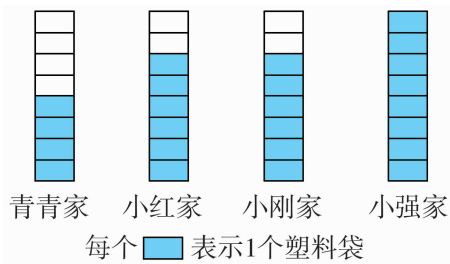
请你先将每名同学的得票数填在下表中,再回答问题。

候选人	徐平	李明	张丽	合计
得票数				

- (1)()的得票数最多,()的得票数最少,()可能成为班长。
- (2)张丽比徐平多得()票,李明比张丽少得()票。
- (3)一共有()人参加投票。
- (4)有两位同学缺勤没能参加投票,如果他们也投了票,结果可能会怎样?

3.

四户人家一周扔塑料袋情况



- (1)哪家扔得最多? 哪家扔得最少?
- (2)你想对他们说点什么?
- (3)如果每个 表示 2 个塑料袋,上面的图应该怎样画?





二、表内除法（一）

1. 除法的初步认识

第1课时 平均分



同学们，阿姨有18颗糖，要分给6个小朋友，你能快速地分给小朋友们，而且让每个小朋友分得同样多吗？只要你们学习了“平均分”，就一定能分得又快又好。



记新知

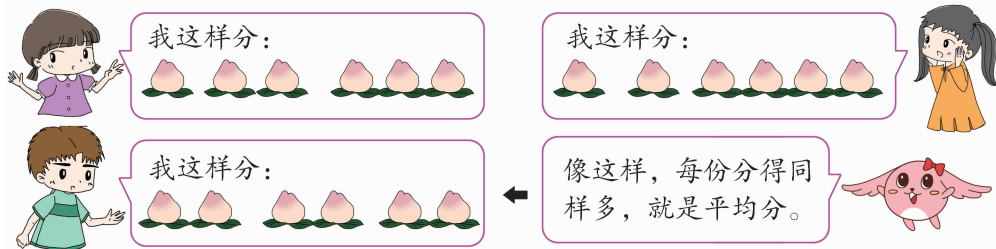
学一学

知识点1: 认识平均分

例1: 把6个桃子分成3份，分一分。

思路导引 要求分3份，有几种不同的分法，可以实际操作，分一分。

规范解答



方法总结

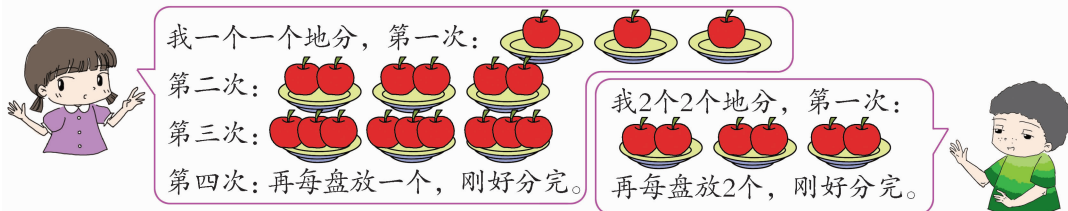
把一些物品分成若干份，每份分得同样多，叫平均分。

知识点2: 按指定的份数平均分

例2: 把12个苹果平均分成3份，每份（ ）个。说一说你是怎样分的。



思路导引 实际操作，分一分。





我每盘放4个，一次分完。



一个一个地分，速度太慢了，几个几个地分，可以分得快一些哦！



规范解答 把 12 个苹果平均分成 3 份，每份(4)个。

分法：把 12 个苹果平均分成 3 份，可以一个一个地分，每次每盘放一个苹果，直到分完，每份 4 个苹果；也可以先每份放 2 个苹果，剩下的再依次每份放 2 个，这样分得快些；还可以每份放 4 个苹果，一轮正好分完，这样分得更快。



方法总结

把一些物品按指定的份数进行平均分时，可以一个一个地分，也可以几个几个地分，直到分完。

知识点 3: 按每几个一份平均分

例 3: 圈一圈，填一填。(教材 10 页第 2 题)



16 个杯子，每 2 个装一盒，可以装()盒。每 4 个装一盒，可以装()盒。
每 8 个装一盒，可以装()盒。

思路导引 可以实际操作，分一分。

用○代替杯子，圈一圈。

⇒ 每 2 个装一盒，装 (8) 盒。

⇒ 每 4 个装一盒，装 (4) 盒。

⇒ 每 8 个装一盒，装 (2) 盒。

规范解答 8 4 2



方法总结

把一些物品按每几个一份平均分时，可以实际圈一圈、分一分，数一数。




探一探

能力点 1:运用尝试法解决平均分问题

例 1:把 18 个○平均分,可以怎样分?

思路导引 尝试着圈一圈,每次圈 1 个、2 个、3 个……依次圈下去,如果哪次最后没有剩余,就说明是平均分了。



可以先确定每份的个数,
再确定分的份数。

也可以先确定分的份数,
再确定每份的个数。



规范解答

方法 1:每份 1 个,可以分 18 份;
每份 2 个,可以分 9 份;
每份 3 个,可以分 6 份;
每份 6 个,可以分 3 份;
每份 9 个,可以分 2 份。

方法 2:平均分成 18 份,每份 1 个;
平均分成 9 份,每份 2 个;
平均分成 6 份,每份 3 个;
平均分成 3 份,每份 6 个;
平均分成 2 份,每份 9 个。


方法总结

把一些物品平均分,方法不止一种,分的份数不同,每份的数量也不同。

能力点 2:运用推理法解决平均分问题

例 2:有一些苹果,比 20 个多,比 30 个少,把它们平均分,且分的份数和每份的个数同样多,这些苹果有多少个?


思路导引


我和你相乘的积就是苹果的总数。

我和你同样多哦!



利用乘法口诀去思考!

() × () = 2□
↓ ↓
两数相同

巧思妙解

乘法口诀中,两个乘数相同且积在 20~30 的,只有五五二十五。

规范解答 $5 \times 5 = 25$ (个) $20 < 25 < 30$

口答:这些苹果有 25 个。


方法总结

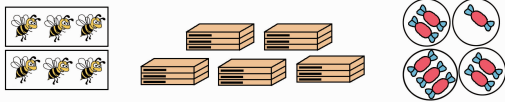
解答此题的关键要掌握两点:(1)平均分;(2)分的份数和每份的个数同样多。



练一练

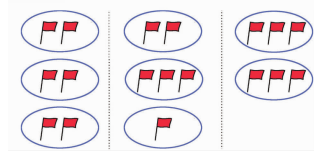
能力练

1. (1) 哪些是平均分? 在括号里画“√”。



() () ()

(2) 把 6 面小旗平均分给 3 个小朋友, 哪种分法是对的? 在正确分法下面的“☺”上涂色。



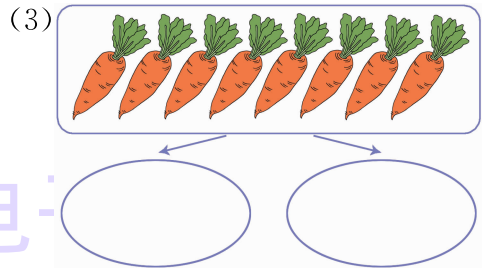
☺ ☺ ☺

2. 看图填一填。



(1) 一共有()块西瓜, 平均分成了()份, 每份()块。

(2) 12 个篮球, 每 3 个分给一个班, 可以分给()个班。



(3) 把 8 个萝卜平均分成 2 份, 每份()个。

拓展练

3. 把 12 个苹果平均分, 共有哪几种不同的分法?

4. 二(2)班同学买来一些气球, 这些气球比 30 个多, 比 40 个少。把这些气球平均分, 分的份数和每份的个数同样多, 这些气球共有多少个?





第2课时 除 法



同学们,我们认识了“+”“-”“×”这3种运算符号。今天呀,我们要认识一个新的运算符号“÷”,它的本领可大呢!我们一起和它交朋友吧!



记新知

学一学

知识点1:除法的含义及除法算式的写法和读法

例1:分一分,填一填。(教材13页第2题)

(1)把10根/平均分成2份,每份()根。 $10 \div \square = \square$

(2)把10根/平均分成5份,每份()根。 $10 \div \square = \square$

思路导引

(1)

把10根/平均分成2份,每份5根。

(2)

把10根/平均分成5份,每份2根。

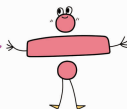
温馨提示

“平均分”用除法。
写“-”时,先写“-”,要平、直、短,再写上点和下点,点要写成实心圆点。

$10 \div 2 = 5$ 读作:10除以2等于5。

$10 \div 5 = 2$ 读作:10除以5等于2。

我是除号,一定要读作“除以”哦!



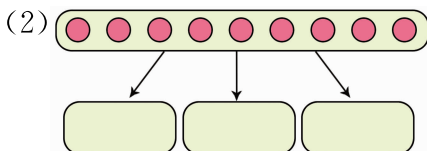
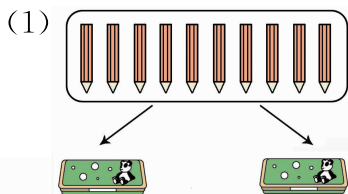
规范解答 (1) 5 $10 \div 2 = 5$

(2) 2 $10 \div 5 = 2$

方法总结

除法算式的意义,只要是平均分的过程,就可以用除法算式表示。

例2:先分一分,然后写出除法算式。



思路导引

(1)



有10支铅笔，平均分成2份，求每份几支，可以用除法计算：
 $10 \div 2 = 5$

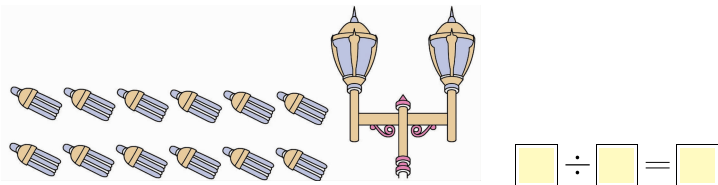
(2)

有9个●，平均分成了3份，求每份几个，也用除法计算：
 $9 \div 3 = 3$

规范解答 (1) $10 \div 2 = 5$ (2) $9 \div 3 = 3$

知识点2: 除法算式的各部分名称

例3: 每个灯座装2个灯泡, 可以装()个灯座。(教材15页第4题)



思路导引 用○代替灯泡分一分, 每2个一份, 圈一圈。



用除法算式表示如下:

12个灯泡	↓	每个灯座装2个灯泡	↓	=	可以装6个灯座	↓
12	÷	2		=	6	
↑		↑			↑	
总数		每份的个数			分成的份数	

除法算式各部分的名称:

12	÷	2	=	6
⋮		⋮		⋮
被除数		除数		商

左边的算式中, 12是被平均分的总数, 叫被除数; 每2个装一个灯座, 即每份数, 叫除数; 可以装6个灯座, 即份数是6, 叫商。

规范解答 6 $12 \div 2 = 6$ 

方法总结

在除法算式中, 除号前面的数叫被除数, 除号后面的数叫除数(除数不能为0), 所得的结果叫商。



探一探

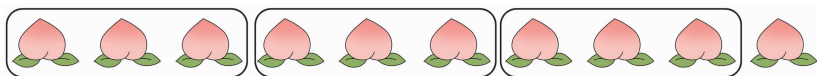
能力点1: 运用画图法解决平均分问题

例1: 每个小朋友分3个, 至少去掉几个桃子后可以平均分给3个小朋友?



思路导引 可以用圈一圈的方法, 每3个一份, 圈出3份后, 余下的就是要去掉的桃子的个数, 如下图:





规范解答 至少去掉 1 个桃子后可以平均分给 3 个小朋友。



确定几个桃子圈成一份是解决此题的关键。

例 2: 书架的上层放了 9 本书, 下层放了 6 本书。爸爸买回 7 本书, 怎样放才能使上、下两层的书同样多?

思路导引 以圆片代替书, 摆一摆。

方法 1:

上层: ○○○○○○○○○

下层: ○○○○○○○

先拿 3 本放在下层, 让上、下两层同样多。

剩下 4 本再平均分成 2 份, 上层放 2 本, 下层也放 2 本。

方法 2:

上层: ○○○○○○○○○

下层: ○○○○○○○

把上层比下层多的 3 本和爸爸买回的 7 本合起来, 再平均分成 2 份, 每份 5 本。

规范解答 在书架上层放 2 本书, 在下层放 5 本书。

能力点 2: 运用综合法解决求未知数的问题

例 3: 猜一猜, 代表什么数?


$$\square \div 4 = 3$$

思路导引



把总数平均分成 4 份, 每份是 3, 那么总数里有 4 个 3。用乘法计算: $3 \times 4 = 12$, 如图:



一堆物品, 每 4 个分成一份, 可以分成 3 份, 那么总数里有 3 个 4,  $3 \times 4 = 12$ 。



规范解答 代表 12。

方法总结

解决问题时, 可以根据除法算式想平均分的过程, 把问题转化成我们已经学过的问题, 再来解决。





练一练

能力练

1. 用小棒摆一摆,再填上得数。

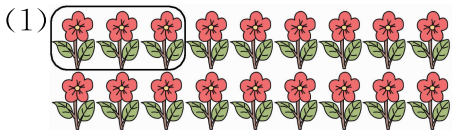
$18 \div 6 = \square$

$9 \div 3 = \square$

$24 \div 4 = \square$

$30 \div 6 = \square$

2. 圈一圈,填一填。



18 里面有()个 3。

$\square \div \square = \square$



12 根萝卜,每 4 根萝卜分给一只小兔,可以分给()只小兔。

$\square \div \square = \square$

3. 按照算式圈一圈。

(1) $18 \div 3 = 6$



(2) $10 \div 5 = 2$



拓展练

4. 龙一鸣有 15 枚邮票,淘淘有 12 枚邮票,张叔叔买回了 9 枚邮票,准备送给他俩。怎样送才能使他们俩的邮票同样多?(画图试试哦!)

5. 每只小猴分 4 根香蕉,要分给 3 只小猴,还需要几根香蕉?



6. 已知 $\div 4 = 5$, 代表多少?



2. 用2~6的乘法口诀求商

第1课时 用2~6的乘法口诀求商

同学们,你们想快速算出 $18 \div 3$, $12 \div 6$ 这样的除法算式的得数吗? 还不会吧? 没关系,只要我们学习了“用2~6的乘法口诀求商”,这些题目就非常简单了哦! 快来一起探究方法吧!

学一学

知识点1: 求商的方法

例1: 



有()条金鱼,()个鱼缸。平均每个鱼缸放几条金鱼?

$$\square \div \square = \square$$

思路导引 根据图意列出除法算式: $12 \div 4 = \square$ 。



我用平均分的方法求商,先在每个鱼缸里放一条鱼, $12 - 4 = 8$, 再在每个鱼缸里放一条鱼, $8 - 4 = 4$, 最后每个鱼缸里放一条鱼, $4 - 4 = 0$, 每个鱼缸里共放了3条鱼。

我用乘法口诀求商。想: (三)四十二, $12 \div 4 = 3$ 。



我用乘法算式来求商。
一个鱼缸放1条鱼, $4 \times 1 = 4$ (条)
一个鱼缸放2条鱼, $4 \times 2 = 8$ (条)
一个鱼缸放3条鱼, $4 \times 3 = 12$ (条)
刚好放完。

直接用乘法
口诀求商又
快又准!

巧思妙解

规范解答 $12 \div 4 = 3$

方法总结

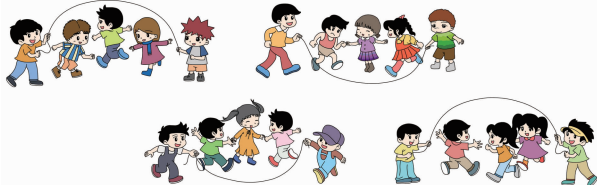
求商的方法:(1)用平均分的方法求商;(2)用乘法算式求商;(3)用乘法口诀求商。

巧学妙记:

算除法,要求商,乘法口诀来帮忙。
乘法口诀前两数,一个除数一个商。
口诀得数被除数,它们两个是等量。

知识点 2: 借助乘、除法的关系用乘法口诀求商

例 2:



$$4 \times 5 = 20$$

$$20 \div 4 = \square$$

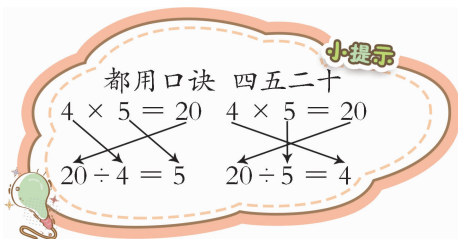
$$20 \div 5 = \square$$

想: 四()二十, 商是()。

想: ()五二十, 商是()。

思路导引 $20 \div 4$ 表示把 20 人平均分成 4 组跳绳, 每组有几人。计算时, 想: 四()二十, 商就是几。

$20 \div 5$ 表示有 20 人跳绳, 每组 5 人, 可以分成几组, 计算时, 想: ()五二十, 商就是几。



规范解答 $20 \div 4 = \boxed{5}$

$20 \div 5 = \boxed{4}$

想: 四(五)二十, 商是(5)。

想: (四)五二十, 商是(4)。

方法总结

除法是乘法的逆运算, 根据一道乘法算式可以写出两道除法算式(两个乘数相同时除外), 其中乘法算式的积是除法算式的被除数, 乘法算式的乘数是除法算式的除数和商。

探一探

能力点 1: 运用推理法解决求未知数的问题

例 1: \bigcirc 和 \blacksquare 各代表什么数?

$$30 \div \blacksquare = 5$$

$$\blacksquare + \bigcirc + \bigcirc = 14$$

$$\blacksquare = (\quad)$$

$$\bigcirc = (\quad)$$

思路导引



$30 \div \blacksquare = 5$, 只有一个数不知道, 从这道算式入手, 想: 五(六)三十, 所以 $\blacksquare = 6$ 。

$\blacksquare + \bigcirc + \bigcirc = 14$, $\blacksquare = 6$,
想: $6 + (\quad) = 14$, 那么:
 $\bigcirc + \bigcirc = 8$,
 $\bigcirc = 8 \div 2 = 4$ 。





规范解答 $\blacksquare = 6$ $\bigcirc = 4$

方法总结

解决此题时,先观察算式,从只有一个未知数的算式入手,求出这个未知数,再根据另一个算式和刚求出的未知数求出另一个未知数。

能力点 2: 运用画示意图法解决栽树问题

例 2:一段人行道长 24 米,在人行道的起点处先栽一棵树,接着每隔 4 米栽 1 棵树。这段人行道的一旁一共要栽多少棵树?

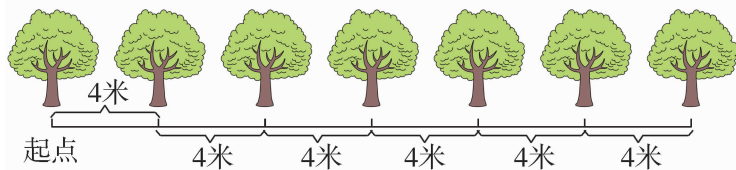
思路导引

我知道了人行道长 24 米,起点处栽了 1 棵树,以后每隔 4 米再栽 1 棵树。



要求一共要栽多少棵树,先要求出 24 里面有几个 4,再加上起点的一棵树。

如下图所示:



规范解答 $24 \div 4 = 6$ (段) $6 + 1 = 7$ (棵)

口答:这段人行道的一旁一共要栽 7 棵树。

方法总结

解决此类问题要注意两点:(1)理清总距离,每两棵树之间的距离和栽树棵数之间的关系;(2)考虑好栽树的方式,明确起点、终点是否栽树。

练一练

能力练

1. $2 \times 6 = 12$

$12 \div 2 = \square$

$12 \div 6 = \square$

$4 \times 5 = 20$

$20 \div 4 = \square$

$20 \div 5 = \square$

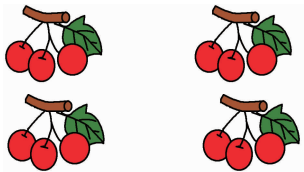
$4 \times 6 = 24$

$24 \div 4 = \square$

$24 \div 6 = \square$



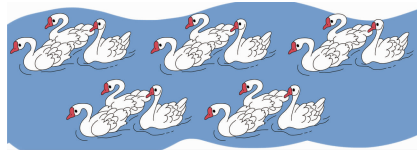
2.



$$\square \times \square = \square$$

$$\square \div \square = \square$$

$$\square \div \square = \square$$



$$\square \times \square = \square$$

$$\square \div \square = \square$$

$$\square \div \square = \square$$

3. 把用同一句口诀计算的算式涂上相同的颜色。

$$3 \times 6$$

$$4 \div 2$$

$$2 \times 2$$

$$18 \div 3$$

$$10 \div 2$$

$$18 \div 6$$

$$9 \div 3$$

$$10 \div 5$$

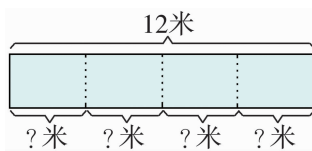
$$3 \times 3$$

$$2 \times 5$$

4.

被除数	5	9	20	15	40	6	8
除数	5	3	5	3	5	3	4
商							

5. 把一根彩带平均分成 4 份。



$$\square \bigcirc \square = \square (\quad)$$

拓展练

6. 你知道 \blacktriangle 、 \bullet 各表示哪两个不同的数吗? 填一填。

$$\blacktriangle \times \blacktriangle = \bullet$$

$$20 \div \bullet = 5$$

$$\blacktriangle = (\quad)$$

$$\bullet = (\quad)$$

7. 为创建“全国绿色城市”,实验小学在一段长 30 米的人行道一旁植树,起点先种一棵,接着每隔 5 米种一棵。这段人行道的一旁一共要种多少棵树?



第 2 课时 解决问题

同学们,我们已经学会了用 2~6 的乘法口诀求商,是不是很开心呀!现在,我们学习用除法解决简单的问题,你会有更多收获哦!



记新知

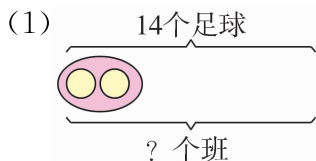
学一学

知识点: 解决与“平均分”有关的实际问题

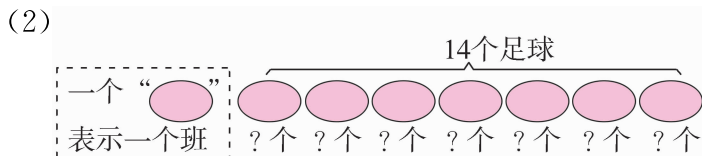
例题: 学校买来 14 个 .

- (1) 每个班分 2 个, 可以分给几个班?
 (2) 平均分给 7 个班, 每个班分几个?

思路导引 画图理解题意。(用“○”代替足球)



学校买来14个足球, 每个班分2个, 求可以分给几个班, 就是求14里面有几个2, 用除法计算哦!



把14个足球平均分给7个班, 求每班分几个, 就是把14平均分成7份, 求每份是多少, 用除法计算。



在“平均分”的问题中, 求每份数, 用“总数÷份数”; 求平均分的份数, 用“总数÷每份数”。

规范解答 (1) $14 \div 2 = 7$ (个) 口答: 可以分给 7 个班。

(2) $14 \div 7 = 2$ (个) 口答: 每个班分 2 个。

方法总结

解决有关平均分问题的方法: 总数÷每份数=份数; 总数÷份数=每份数。

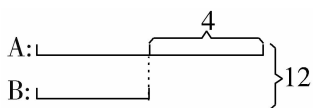
探一探

能力点 1: 运用画线段图法解决“和差问题”

例 1: A、B 两个数, 它们的和是 12, 差是 4, 这两个数各是多少? ($A > B$)

思路导引 可以用下面的线段图表示 A、B 两个数的关系。





从上图可以看出两个数的关系:如果 A 数减去 4,就和 B 数同样大。此时,两数的和就是 $12-4=8$,把 8 平均分成 2 份,B 数正好是其中的一份。从 12 里面减去 B 数,就可以求出 A 数了。



如果我加上 4,我就和 A 同样多了。

那我们俩的和也增加了 4 哦!新的和除以 2 就得到我了。



规范解答 方法 1: $12-4=8$ $8\div 2=4$ $12-4=8$

方法 2: $12+4=16$ $16\div 2=8$ $12-8=4$



口答:A 数是 8,B 数是 4。





方法总结

解决和差问题,从两个数的和中减去差,再除以 2,就得到其中较小的数,再用和减去较小的数,就得到较大的数;用两个数的和加上两个数的差,再除以 2,就得到较大的数,再用和减去较大的数,就得到较小的数。

能力点 2: 运用代换法解决实际问题

例 2: 张老师用 12 元钱买了一个  和一把 , 买一把牙刷的钱可以买 3 个杯子。你能算出一个杯子和一把牙刷分别多少钱吗?

思路导引  +  = 12

 =  +  + 

一把牙刷可以换成 3 个杯子。

 +  \rightarrow  +  +  +  = 12

一把牙刷可以换成 3 个杯子,相当于 4 个杯子是 12 元。

规范解答 $1+3=4$ (个) 杯子: $12\div 4=3$ (元) 牙刷: $3\times 3=9$ (元)

口答:一个杯子 3 元,一把牙刷 9 元。



方法总结

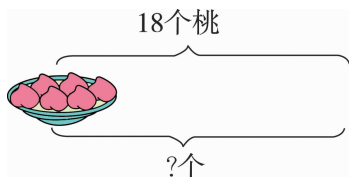
知道两个物体的和以及两个物体之间的数量关系,可以把一个物体替换成几个另一个物体,再来解决。



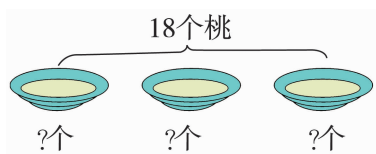
练一练


能力练

1. (1) 18 个桃, 每个盘子装 6 个, 要用几个盘子?



- (2) 把 18 个桃平均放在 3 个盘子里, 每个盘子放几个?



2. 学校买来 24 把 .

- (1) 每个班分 4 把, 可以分给几个班? (2) 平均分给 6 个班, 每个班分几把?

3. (1) 有 15 粒扣子, 一件衣服用 5 粒, 一共可以钉几件衣服? (2) 有 15 粒扣子, 用去了 5 粒, 还剩几粒?

拓展练

4. 哥哥和弟弟一共有 16 元钱, 哥哥比弟弟多 2 元钱。哥哥和弟弟各有多少元钱?

画一画线段图哦!



5. 妈妈用 15 元钱买了一个西瓜和一个南瓜。买一个西瓜的钱可以买 4 个南瓜。你能算出一个西瓜和一个南瓜分别是多少钱吗?



第二单元巧巩固



单元知识整理

知识模块	具体内容	考点提示
平均分	1. 平均分的含义:每份分得同样多,叫平均分。 2. 平均分的方法:(1)把一些物品按指定的份数平均分时,可以一个一个地分,也可以几个几个地分,直到分完为止。 (2)把一些物品按每几个一份平均分时,可以圈一圈、数一数,就知道可以分成几份。	解决平均分问题的关键:一是要让每份分得同样多;二是要明确是按指定份数平均分,还是按每几个一份平均分。
除法	1. 只要是平均分,就可以用除法计算。 2. 除法算式的读法:按从前往后的顺序读,“ \div ”读作除以,“ $=$ ”读作等于。如: $12 \div 3 = 4$,读作:12除以3等于4。 3. 除法算式各部分的名称:在除法算式中,除号前面的数叫被除数,除号后面的数叫除数(除数不能为0),所得的结果叫商。	1. 把一些物品平均分成几份,求每份是多少,用除法计算。 2. 把一些物品每几个分成一份,求能分成几份,用除法计算。
用2~6的乘法口诀求商	1. 计算方法:(1)用平均分的方法求商;(2)用乘法算式求商;(3)用乘法口诀求商。 2. 用乘法口诀求商时,想除数和几相乘得被除数,商就是几。	乘、除法互为逆运算,乘法算式的积是除法算式的被除数,乘法算式中的两个乘数分别是除法算式中的除数和商。
解决问题	解决有关平均分问题的方法: 总数 \div 份数=每份数; 总数 \div 每份数=份数。	解决问题时,应根据题意首先判断是否属于平均分,然后找准总数与份数(每份数),再进行计算。

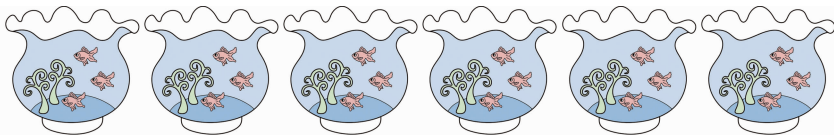


单元复习方法

单元热点题选讲

考点:解决问题

例1:



(1)每个鱼缸里有3条金鱼,6个鱼缸共有()条金鱼。

$$\square \bigcirc \square = \square \text{ (条)}$$



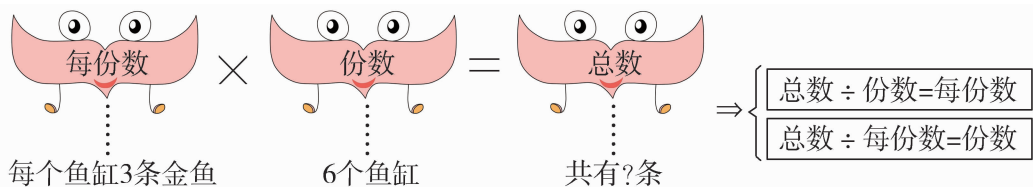
(2)把 18 条金鱼放进 6 个鱼缸,平均每个鱼缸有()条金鱼。

$$\square \bigcirc \square = \square \text{ (条)}$$

(3)有 18 条金鱼,每 3 条放进一个鱼缸,需要()个鱼缸。

$$\square \bigcirc \square = \square \text{ (个)}$$

思路导引



规范解答

(1) 18 $3 \times 6 = 18$ (条) 或 $6 \times 3 = 18$ (条)

(2) 3 $18 \div 6 = 3$ (条) (3) 6 $18 \div 3 = 6$ (个)

例 2: (1)有 8 个福,一个大门贴 2 个,一共可以贴几个大门?

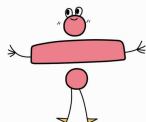
(2)有 8 个福,用去 2 个,还剩几个? (教材 24 页第 3 题)

思路导引



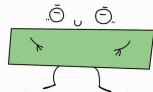
这两个小题中的第一条信息是相同的,总数都是 8 个福。

第二条信息不同,解决的问题也不同。第(1)题是平均分问题,用除法计算;第(2)题是从总数 8 里面去掉用去的一部分,用减法计算。



求一共可以贴几个大门,就是求 8 里面有几个 2,用除法计算哦!

求还剩几个,就要从 8 里面去掉用去的 2 个,要用减法计算呀!



规范解答

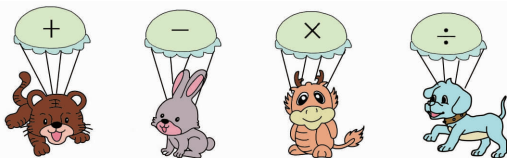
(1) $8 \div 2 = 4$ (个) 口答:一共可以贴 4 个大门。

(2) $8 - 2 = 6$ (个) 口答:还剩 6 个。

单元方法题选讲

考点 1:巧填运算符号

例 1:在 \bigcirc 里填上合适的运算符号。(教材 25 页第 7 题部分题)



$12 \bigcirc 4 = 3$

$6 \bigcirc 4 = 24$

$15 \bigcirc 3 = 5$

$24 \bigcirc 6 = 18$

$25 \bigcirc 5 = 30$

$18 \bigcirc 6 = 3$

思路导引 1. 看: 看清算式中的三个数;

2. 想: 得数比前面的数大, 可用加法或乘法计算;

得数比前面的数小, 可用减法或除法计算。

3. 填: 根据计算的结果, 填出正确的运算符号。

规范解答 $12 \div 4 = 3$

$6 \times 4 = 24$

$15 \div 3 = 5$

$24 \div 6 = 18$

$25 + 5 = 30$

$18 \div 6 = 3$

考点 2: 填未知数

例 2: 盖住的数是几? (教材 25 页第 9 题部分题)

$12 \div \text{花} = 3$

$\text{花} \div 3 = 6$

$\text{花} \times 5 = 20$

思路导引 $12 \div \text{花} = 3 \rightarrow 3 \times \text{花} = 12 \rightarrow \text{三(四)十二} \rightarrow \text{花} = 4$

$\text{花} \div 3 = 6 \rightarrow 3 \times 6 = \text{花} \rightarrow \text{三六(十八)} \rightarrow \text{花} = 18$

$\text{花} \times 5 = 20 \rightarrow \text{(四)五二十} \rightarrow \text{花} = 4$

规范解答 4 18 4

方法总结

乘、除法的互逆关系: 乘数 \times 乘数 = 积, 积 \div 一个乘数 = 另一个乘数。这种互逆关系可以求出乘、除法中任何一个未知的量。

教材难题选讲

(教材 26 页思考题)

$\square + \square + \square + \square = 8$

$\square =$

$12 = \bigcirc + \bigcirc + \bigcirc$

$\bigcirc =$



解
难
题

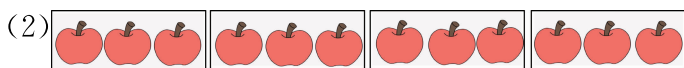




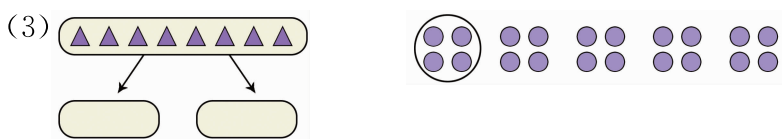
第二单元重点考题

1. 填一填。

(1) $24 \div 4 = 6$ 读作()。被除数是(), 除数是(), 商是()。



一共有()个苹果, 每()个分一份, 一共分成了()份。用除法算式表示为() \div () = ()。



$\square \div \square = \square$

$\square \div \square = \square$

(4) $18 \div 6 = \square$ 想:()六十八, 商是()。

(5) 在 \bigcirc 里填上“+”“-”“ \times ”或“ \div ”。

$15 \bigcirc 5 = 3$

$3 \bigcirc 6 = 18$

$25 \bigcirc 5 = 20$

$24 \bigcirc 4 = 6$

$18 \bigcirc 6 = 24$

$30 \bigcirc 6 = 24$

$4 \bigcirc 4 = 1$

$12 \bigcirc 3 = 4$

$8 \bigcirc 8 = 0$

2. 看谁算得都对。

$16 \div 4 =$

$30 \div 6 =$

$8 \div 4 =$

$12 \div 6 =$

$6 \times 2 =$

$9 \times 3 =$

$7 + 47 =$

$92 - 30 =$

$45 + 15 =$

$36 \div 6 =$

$18 \div 3 =$

$5 \div 5 =$

$20 \div 4 =$

$12 \div 3 =$

$24 \div 6 =$

$15 \div 5 =$

3. 看图列式计算。



$\square \times \square = \square$

$\square \div \square = \square$

$\square \div \square = \square$

4. 想一想, 算一算。



(1) 每节车厢坐 6 只熊猫, 3 节车厢上共坐()只熊猫。

$\square \bigcirc \square = \square$





(2) 18 只熊猫坐 3 节车厢, 平均每节车厢坐()只熊猫。

$$\square \bigcirc \square = \square$$

(3) 18 只熊猫, 每 6 只坐一节车厢, 需要()节车厢。

$$\square \bigcirc \square = \square$$

5. 解决问题。

(1) 有 20 个蘑菇。



平均分给4只兔子,
每只兔子分几个?

每只兔子分5个, 可
以分给几只兔子?



(2) ① 每个篮子里装 6 个苹果, 4 个篮子可以装多少个?

② 每个篮子里装 5 个苹果, 20 个苹果需要几个篮子?

③ 有 12 个苹果, 平均装在 2 个篮子里, 每个篮子装几个?

④ 有 12 个苹果, 装在 2 个篮子里。一个篮子里装 4 个, 另一个篮子里装几个?

