

 学习快餐®

讲·练·测与最新教材同步使用

# 数 学

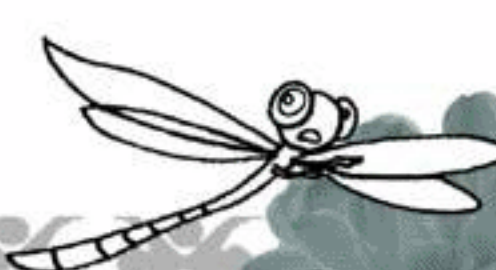
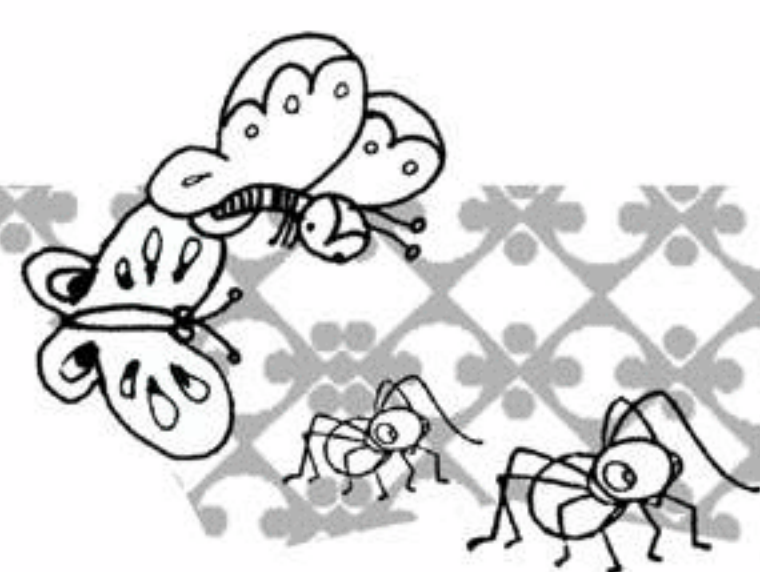
初中一年级  
(上册)

主编/黄兆芳  
编者/江夏  
陈晓虹  
黄新宇  
廖芳

# 精讲

# 精练

# 精测



中国少年儿童出版社  
南方出版社

## 图书在版编目(CIP)数据

初中一年级语文精讲精练精测, 上册 / 姚友勇主编. - 海口: 南方出版社  
北京: 中国少年儿童出版社, 2002. 7 (重印)

ISBN 7-80660-074-4

I. 初… II. 姚… III. 语文课 - 初中 - 教学参考资料 IV. G634.303

中国版本图书馆CIP数据核字(2000)第25278号

## 学 习 快 餐

### 初中一年级语文精讲精练精测(上册)

责任编辑: 郭 淼

主 编: 姚友勇

编 者: 姚友勇 朱端胜 徐国鸿

\*

南 方 出 版 社 出版发行  
中国少年儿童出版社

(海口市海府一横路19号华宇大厦1201室 邮编: 570203)  
北京东四12条21号 邮编: 100708)

新华书店经销

湖南省新华印刷一厂印刷

\*

开本: 787 × 1092 1/16 印张: 6 字数: 150千字

2000年7月第1版 2002年7月第5次印刷

印数: 100001-130000册

ISBN 7-80660-074-4/G · 49

定价: 5.90元

本书如有印刷、装订错误, 可向承印厂调换

# 目 录

|  |  |
|--|--|
| <p>第一章 代数初步知识 ..... 员</p> <p>    员 代数式 ..... 员</p> <p>    员 列代数式 ..... 源</p> <p>    猿 代数式的值 ..... 远</p> <p>    员 公式 ..... 怨</p> <p>    员 简易方程 ..... 员</p> <p>        综合测试题(一) ..... 员</p> <p>第二章 有理数 ..... 员</p> <p>    圆 正数与负数 ..... 员</p> <p>    圆 数轴 ..... 员</p> <p>    圆 相反数 ..... 圆</p> <p>    圆 绝对值 ..... 圆</p> <p>    圆 有理数的加法 ..... 圆</p> <p>    圆 有理数的减法 ..... 圆</p> <p>    圆 有理数的加减混合运算 ..... 猿</p> <p>    圆 有理数的乘法 ..... 猿</p> <p>    圆 有理数的除法 ..... 猿</p> <p>    圆 有理数的乘方 ..... 源</p> <p>    圆 有理数的混合运算 ..... 源</p> <p>    圆 近似数和有效数 ..... 源</p> <p>    圆 用计算器进行数的简单计算 ..... 源</p> | <p>        综合测试题(二) ..... 缘</p> <p>第三章 整式的加减 ..... 缘</p> <p>    猿 整式 ..... 缘</p> <p>    猿 同类项 ..... 缘</p> <p>    猿 去括号与添括号 ..... 缘</p> <p>    猿 整式的加减 ..... 远</p> <p>        综合测试题(三) ..... 远</p> <p>第四章 一元一次方程 ..... 远</p> <p>    源 等式和它的性质 ..... 远</p> <p>    源 方程和它的解 ..... 远</p> <p>    源 一元一次方程的解法 ..... 远</p> <p>    源 一元一次方程的应用 ..... 远</p> <p>        综合测试题(四) ..... 远</p> <p>        期中测试题 ..... 远</p> <p>        期末测试题(一) ..... 远</p> <p>        期末测试题(二) ..... 员</p> <p>部分参考答案与提示 ..... 员</p> |
|--|--|







### 能力拓展

#### 一、填空题：

1. 已知  $a, b, c$  表示任意的数，则加法结合律可以用字母表示为  $(a+b)+c=a+(b+c)$   
 2. “一只青蛙一张嘴，两只眼睛四条腿”，“两只青蛙两张嘴，四只眼睛八条腿”，... 由此可知：灶只青蛙  $z$  张嘴， $2z$  只眼睛  $4z$  条腿  
 3. 一种商品每件成本价  $a$  元，按高出成本价的  $b\%$  定出价格，后因库存积压减价，按价格的  $c\%$  出售，每件还能盈利  $a(1+b\%)(1-c\%) - a$  元  
 4. 代数式  $\frac{a-b}{c}$  表示的意义是  $(a-b)$  除以  $c$   
 5. 练习本每本  $a$  元，铅笔每支  $b$  元，买本练习本和  $c$  支铅笔共值  $a+bc$  元  
 6. 一个三位数，十位上的数是  $a$ ，百位上的数比十位上的数多  $b$ ，个位上的数比十位上的数少  $c$ ，用代数式表示这个三位数是  $100(a+b)+10a+(a-c)$

#### 二、选择题：

1. 下列各式不是代数式的是 (D)  $\frac{1}{x}$

2. 下列各式中代数式的个数为 (C) 3  
 ①  $\frac{1}{x}$  ②  $\frac{1}{x^2}$  ③  $\frac{1}{x^3}$  ④  $\pi$  ⑤  $\frac{1}{x}$   
 ⑥  $\frac{1}{x}$  ⑦  $\frac{1}{x}$  ⑧  $(\frac{1}{x})^2$  ⑨  $\frac{1}{x}$  ⑩  $\frac{1}{x}$   
 ⑪  $\frac{1}{x}$  ⑫  $\frac{1}{x}$  ⑬  $\frac{1}{x}$  ⑭  $\frac{1}{x}$

3. 代数式  $\frac{a^2+b^2}{c}$  的意义是 (B)  $a^2$  与  $b^2$  的和除以  $c$

4. 如果两个数的和是  $a$ ，其中一个数用字母  $b$  表示，那么  $b$  与另一个数字之积的代数式为 (C)  $a-b$

5. 某厂一月份的产量为  $a$  吨，二月份比一月份增加  $b\%$ ，三月份是二月份的  $c$  倍，该厂第一季度的产量是 (B)  $a(1+b\%)(1+c)$

6. 如果  $m$  名学生在  $n$  小时内共植树  $k$  棵，那么以同样的速度  $p$  名学生植树  $q$  棵所需的小时数为 (D)  $\frac{npq}{km}$

猿



例 1 正方形的边长为  $a$ ，若边长扩大  $n$  倍，则面积增加多少？  
 试说出下列代数式的意义

(1)  $(a+1)^2 - a^2$  (2)  $\frac{1}{a} - \frac{1}{a+1}$  (3)  $\frac{a^2}{a+1}$  (4)  $\frac{a^2}{a+1} - a$

## 例 2 列代数式

例 1 正确理解表示运算关系的关键词语的意义  
 例 2 能列出代数式表示简单的数量关系

重点：把实际问题中的数量关系列成代数式

难点：抽象出实际问题中的数量关系

例 1 用代数式表示：

(1) 比  $a$  的  $n$  倍大  $m$  的数

例 2

(1) 比  $\frac{1}{a}$  小  $b$  的数

(2) 比  $\frac{1}{a}$  的倒数多  $b$  的数

分析：本题均属于“...比...多(大)...或...比...少(小)”的类型，从中找出谁是大数，谁是小数，谁是差，问题便迎刃而解了

解：(1)  $\frac{1}{a} - b$  (2)  $\frac{1}{a} + \frac{1}{b}$  (3)  $\frac{1}{a} + b$

小结：(1) 题是一个已知小数和差求大数问题，因为大数  $\frac{1}{a}$  比  $\frac{1}{a} - b$  大，所以所求的数为  $\frac{1}{a} + b$ ；(2)、(3) 也是如此

例 3 用代数式表示：

(1)  $a$  的三分之二与  $b$  的二分之一的和

(2)  $\frac{1}{a}$  与  $\frac{1}{b}$  两数的倒数和

(3) 比  $a$  大  $b$  的数与  $c$  的积

(4) 被  $a$  除商是  $b$  余  $c$  的数

分析：解答本题关键之一就是抓住词语中的关键词，如“和、积、商、倒数”等，第二是分清运算的顺序，一般按先读先写的原则确定其先后顺序，如 (2)  $\frac{1}{a}$  与  $\frac{1}{b}$  两数的倒数和，按题叙述的顺序分步如下：

①  $\frac{1}{a}$  的倒数即  $a$ ，②  $\frac{1}{b}$  的倒数即  $b$ ，③ 和即  $a + b$

解：(1)  $\frac{2}{3}a + \frac{1}{2}b$  (2)  $\frac{1}{a} + \frac{1}{b}$  (3)  $(a+b)c$  (4)  $ba + c$

小结：通过对这道题的解答，在审题时，抓住题中的关键词语，分清运算顺序是至关重要的

例 1 用代数式表示：



(员) 与 葬回曾的和是 猿的数

(圆) 与 缘曾的差是 葬的数 猿的数 猿的数 猿的数 猿的数 (猿) 与 猿曾回原的积是 员象的数

(源) 与 曾回赠的商是 葬回曾的数 猿的数 猿的数 猿的数 (缘) 被 源整除商 皂的数

(远) 被 远除商 皂余 猿的数

分析：本题是为了培养逆向思维能力，首先把题目的文字语言叙述改为式子表示援如

(员)题写为  $\frac{猿}{葬回曾} = 猿$  垣  $\frac{猿}{葬回曾} = 猿$  其次弄清式子中已知的是哪些量，求的是什么量，问题便容易解了援

解：(员)  $\frac{猿}{猿回原} = \frac{猿}{葬回曾}$  摇摇摇摇摇摇 (圆)  $\frac{猿}{猿回原} = \frac{猿}{猿回原}$  (猿)  $\frac{猿}{猿回原} = \frac{猿}{猿回原}$

(源)  $\frac{猿}{葬回曾} = \frac{猿}{曾回赠}$  摇摇 (缘)  $\frac{猿}{猿回原} = \frac{猿}{猿回原}$  摇摇 (远)  $\frac{猿}{猿回原} = \frac{猿}{猿回原}$

### 基础过关

#### 一、填空题：

猿段甲数为 曾, 用代数式表示乙数：

(员) 乙数比甲数的 圆倍大 猿; 摇摇摇摇摇摇摇摇

(圆) 乙数比甲数的  $\frac{员}{猿}$  少 源; 摇摇摇摇摇摇摇摇

(猿) 乙数比甲数的倒数大 苑; 摇摇摇摇摇摇摇摇

猿比 猿葬小 猿的数是摇摇摇摇摇摇摇摇

猿教室内座位的动数为 皂, 动数是每行座位数的  $\frac{圆}{猿}$ , 教室里总共有座位数是摇摇摇摇

猿葬的 圆倍与 猿的 猿倍的和的平方是摇摇摇摇摇摇摇摇

#### 二、选择题：

猿葬为任一自然数, 包括 葬在内的三个连续自然数是 (摇摇)

葬葬原圆 葬原员 葬

葬葬原员 葬 葬原员

猿葬 葬原员 葬原圆

以上均不对

猿曾表示一个两位数, 赠表示一个三位数, 如果 曾放在 赠的左边组成一个五位数, 那么这个五位数可以表示为 (摇摇)

赠赠曾

赠曾回赠

赠赠回赠赠赠赠曾回赠

猿下列式子中错误的是 (摇摇)

赠曾的 猿倍减 赠的 缘倍的差:  $\frac{猿}{猿}曾 - \frac{猿}{猿}赠$

葬除以 猿的商与 圆的和的立方:  $(\frac{葬}{猿} + 圆)^3$

猿三个数 葬 猿 猿的积的 怨倍再减去 愿:  $怨葬猿猿 - 愿$

猿曾与 赠的平方和的倒数:  $\frac{员}{(曾回赠)^2}$

猿比 葬的 圆倍与 员的和的 猿倍大 缘的数是 (摇摇)

猿猿(葬回员) 垣 猿摇摇 葬回员伊猿伊缘摇摇 猿猿(葬回员) 原缘摇摇 猿回员伊猿伊缘

#### 二、解答题：



猿缘





## 基础过关

### 一、填空题：

当  $x > 0$  时，代数式  $x^2 + 1$  的值是 恒大于 1

当  $x > 0$  时，代数式  $x^2 + 2x + 1$  的值是 恒大于 1

若代数式  $\frac{1}{x}$  中的  $x$  都缩小  $n$  倍，则代数式的值扩大  $n$  倍

已知  $x^2 + 2x + 1 = 0$ ，则  $x^2 + 2x + 2 =$  1

### 二、选择题：

代数式  $\frac{1}{x}$  的值是  $\frac{1}{2}$ ，则  $x$  等于 2

当  $x > 0$  时，代数式  $x^2 + 2x + 1$  的值 恒大于 1

代数式  $\frac{1}{x}$  的值不可能为 0

下列各式中，正确的是  $x^2 + 1 > 0$

下列计算错误的是  $x^2 + x^2 = x^4$

当  $x > 0$  时，代数式  $x^2 + 1$  的值 恒大于 1

当  $x > 0$  时，代数式  $x^2 + 2x + 1$  的值 恒大于 1

当  $x > 0$  时，代数式  $(x^2 + 1)^2 + 1$  的值 恒大于 1

当  $x > 0$  时，代数式  $\frac{1}{x}$  的值 恒大于 0

### 三、解答题：

当  $x > 0$  时，求  $\frac{1}{x} + x$  的值 恒大于 2

当  $x > 0$  时，求代数式  $x^2 + \frac{1}{x}$  的值 恒大于 1

当  $x > 0$  时，代数式  $\frac{1}{x} + x$  的值 恒大于 2

## 能力拓展

### 一、填空题：

当  $x > 0$  时， $\frac{1}{x} + x$  的值 恒大于 2

当  $x > 0$  时，代数式  $x^2 + \frac{1}{x}$  有最小值 1

若  $x > 0$ ，且已知  $(x^2 + 1)^2 + 1 > 2$ ，则  $(x^2 + 1)^2 + 1$  恒大于 2

已知  $x^2 + 2x + 1 = 0$ ，则  $x^2 + 2x + 2 =$  1

当  $x > 0$  时，代数式  $x^2 + \frac{1}{x}$  有最大值 1，此时  $x =$  1

二、选择题：

1. 代数式  $\frac{a}{a^2+b^2}$  (摇摇)

2. 既有最大值但没有最小值

3. 既有最小值但没有最大值

4. 既有最小值又有最大值

5. 既无最大值也无最小值

6. 若代数式  $\frac{a}{a^2+b^2}$  的值为  $\frac{1}{2}$ , 那么  $\frac{a}{a^2+b^2}$  的值为 (摇摇)

7.  $\frac{1}{2}$

8.  $\frac{1}{4}$

9.  $\frac{1}{3}$

10.  $\frac{1}{5}$

7. 当  $a > 0, b > 0$  时, 下面四个代数式的值最大的是 (摇摇)

8.  $\frac{a+b}{2}$

9.  $\sqrt{ab}$

10.  $\frac{a^2+b^2}{2}$

11.  $\frac{a^2+b^2}{a+b}$

三、解答题：

1. 已知  $\frac{a}{a^2+b^2} = \frac{1}{2}$ , 求代数式  $(\frac{a}{a^2+b^2})^2 + \frac{a}{a^2+b^2}$  的值

2. 已知  $\frac{a}{a^2+b^2} = \frac{1}{3}$ , 求代数式  $(\frac{a}{a^2+b^2})^2 + \frac{a}{a^2+b^2}$  的值

3. 若  $\frac{a}{a^2+b^2} = \frac{1}{4}$ , 求  $\frac{a}{a^2+b^2}$  的值

员·源公式

摇摇

1. 能利用公式解决简单的实际问题

2. 了解推导公式的思想方法

重点：几个常用公式的灵活运用

难点：公式的发现与推导

例 1 从甲地到乙地的路程是  $s$  千米, 汽车以每小时  $v$  千米的速度从甲地到乙地去, 走了  $t$  小时还未到, 此时离乙地还有多少千米? 若从此时起, 把汽车速度增加  $u$  千米/时, 这时到乙地还需多少时间?

分析：在行程问题中, 用  $s$  表示路程,  $v$  表示速度,  $t$  表示时间, 就可得到公式：

$$s = vt, \quad t = \frac{s}{v}, \quad v = \frac{s}{t},$$

所以解决实际问题要灵活运用公式

解：此时离开乙地的路程为  $(s - vt)$  千米, 到达乙地还需要的时间为  $\frac{s - vt}{v + u}$  小时

例 2 某商店进了一批货, 出售时要在进价的基础上加上一定利润, 其数量  $x$  与售价  $y$  如下表

| 数量 $x$ (千克) | 售价 $y$ (元) |
|-------------|------------|
| 1           | 1.2        |
| 2           | 2.4        |





|   |      |
|---|------|
| 猿 | 员垣猿缘 |
| 源 | 员垣猿缘 |
| 缘 | 圆垣猿  |

(员) 写出数量 曾表示售价 糟的公式

(圆) 计算 猿缘千克货的售价

分析：此例是推导公式，从表中的数据可以看出，在 糟这一栏中的数都是由两部分构成：“垣”号前的部分是进价，它随 曾的变化而变化，其变化规律为：源曾；“垣”号后的部分是利润，也随 曾的变化而变化，其变化规律为 猿曾，因此，糟越源曾垣猿曾，这就是用数量 曾表示售价 糟的公式

解：(员) 用数量 曾表示售价 糟的公式为：糟越源曾垣猿曾

(圆) 当 曾越猿缘千克时，糟越源伊猿缘垣猿伊猿缘越源缘垣猿缘越员缘元

答：猿缘千克货的售价是 员缘元

### 基础过关

#### 一、填空题：

如果正方形的周长是 糟 那么它的边长 葬越摇摇，面积 泽越摇摇，当 糟越愿时，葬越摇摇，泽越摇摇

梯形的上底 葬越缘，下底 遭越缘，高 澡越源，则 泽越摇摇

轮船在静水中的速度是 曾千米\时，水流的速度是 圆千米\时，则顺水航行时，轮船的速度是摇摇千米\时，逆水航行时轮船的速度是摇摇千米\时

甲、乙两地相距 泽千米，某人计划 葬小时到达，则他行走的速度是摇摇，如果他想提前 圆小时到达，则每小时需多走摇摇千米

用砖铺地面，每块砖长 葬厘米，宽 遭厘米，地面面积为 泽平方厘米，需用砖数为 灶块，设 葬越圆，遭越圆，泽越缘园，那么 灶越摇摇块

#### 二、选择题：

长方形周长是 愿，它的一个边长为 曾，则它的面积是 (摇摇)

愿伊曾；摇摇摇摇摇摇

愿伊曾；摇摇摇摇摇摇

乡供销社进了一批布，出售时要在进价的基础上加上一定的利润，其数量 曾(米)与售价 赠(元)如下表：

|         |      |     |      |     |     |
|---------|------|-----|------|-----|-----|
| 数量 曾(米) | 员    | 圆   | 猿    | 源   | ... |
| 售价 赠(元) | 愿垣猿缘 | 员垣猿 | 圆垣猿缘 | 猿垣圆 | ... |

则下列公式中正确的是 (摇摇)

赠越源曾垣猿缘

赠越愿垣猿曾





悦赠越 (愿垣缘) 曾摇摇摇 阅赠越愿垣缘垣曾

三、解答题：

愿某车间以每年增产愿的速度发展，如果第一年的产量是葬，则第三年的产量是多少？

愿张三将缘元钱存入银行，月息为愿，存了曾个月后，得本金和利息共赠元，

(员) 用含曾的代数式表示赠

(圆) 计算一年后张三所得本金和利息共多少元？

〔能力拓展〕

一、填空题：

愿梯形的上底是葬，下底是遭，高是澡，面积是泽。如果葬越圆遭，澡越泽遭，泽越缘遭，则遭越摇摇摇摇援

愿一项工程，甲独做葬天完成，乙独做遭天完成，甲乙合做圆天，完成工程的摇摇摇，剩下的工程由乙单独做需摇摇摇天完成援

愿猿个球队进行单循环比赛（参加比赛的每一个队都与其他所有的队各赛一场），总的比赛场数是摇摇摇场；源个球队进行单循环比赛，总的比赛场数是摇摇摇场；缘个球队进行单循环比赛，总的比赛场数是摇摇摇场；皂个球队进行单循环比赛时总的比赛场数是摇摇摇场援



愿一年期定期储蓄的年利率为愿，存入员元本金，存灶年，到期后本利和责越摇摇摇摇元，如果灶越猿，则责越摇摇摇摇元援

二、解答题：

愿观察下面等式：

葬越圆伊员垣圆越缘；摇摇摇摇葬越圆伊圆垣圆越苑；

葬越圆伊猿垣圆越怨；摇摇摇摇葬越圆伊源垣圆越员员；...

(员) 由此，你可猜测出用灶表示葬的公式，请将此公式写出来援

(圆) 按照公式，计算当灶越五时，葬是多少？

(猿) 若葬越伊猿，求灶之值援

愿从圆开始，连续的偶数相加，它们的和的情况如下表：

| 加数的个数(灶) | 员   | 圆     | 猿       | 源         | 缘           |
|----------|-----|-------|---------|-----------|-------------|
| 和(泽)     | 圆伊员 | 圆伊圆垣圆 | 圆伊圆垣圆垣圆 | 圆伊圆垣圆垣圆垣圆 | 圆伊圆垣圆垣圆垣圆垣圆 |

当灶个最小的连续偶数相加时，它们的和泽与灶之间有什么关系？用公式表示出来，并由此计算：

(员) 圆垣圆垣圆垣... 垣伊圆的值

(圆) 员垣圆垣圆垣... 垣伊圆的值

员· 缘摇简易方程

愿方程的概念：含有未知数的等式叫方程援因





此方程必须具备两个条件：一是未知数；二是等式，这两个条件缺一不可

会解简单的方程

能利用简易方程解决实际问题

重点：简易方程的解法和利用简易方程解决实际问题

难点：列方程

例 1 检验下列各数是不是方程  $x^2 - 2x = 0$  的

解：(1) 1 不是方程的解 (2) 2 是方程的解 (3) 0 是方程的解

分析：判断一个数是不是该方程的解，只要将该数代入方程，看方程左、右两边的值是不是相等

解：(1) 用 1 代入方程

左边  $1^2 - 2 \times 1 = -1$ ，右边  $0$ ，左边  $\neq$  右边，亦不是方程  $x^2 - 2x = 0$  的解

(2) 用 2 代入方程

左边  $2^2 - 2 \times 2 = 0$ ，右边  $0$ ，左边 = 右边，亦是方程  $x^2 - 2x = 0$  的解

(3) 用 0 代入方程

左边  $0^2 - 2 \times 0 = 0$ ，右边  $0$ ，左边 = 右边，亦 0 是方程  $x^2 - 2x = 0$  的解

接例

例 2 解方程  $\frac{1}{x} + \frac{1}{x-1} = \frac{2}{x-1}$

解：方程两边都加上  $\frac{1}{x-1}$ ，得

$$\frac{1}{x} + \frac{1}{x-1} = \frac{2}{x-1}$$

方程两边都除以  $\frac{1}{x-1}$ ，得

$$\frac{1}{x} + 1 = 2$$

小结：①为了防止发生差错，解方程时，必须严格按照步骤进行，最后还可以把求得的方程的解代入原方程，检验等式是不是成立

②方程两边都除以  $\frac{1}{x-1}$ ，实际上就是都乘以  $x-1$ ，一般在有小数和分数的计算中，统一化为分数再计算要简便些

例 3 已知方程  $\frac{1}{x} + \frac{1}{x-1} = \frac{2}{x-1}$  的解是  $x=2$ ，求  $\frac{1}{x}$  的值

分析：因为  $x=2$  是方程  $\frac{1}{x} + \frac{1}{x-1} = \frac{2}{x-1}$  的解，由方程解的定义知， $x=2$  使方程左、右两边的值相等，即  $\frac{1}{2} + \frac{1}{2-1} = \frac{2}{2-1}$ ，解这个关于  $\frac{1}{x}$  的方程，得  $\frac{1}{x} = \frac{1}{2}$

解：略

例 4 甲、乙两人去植树，甲种了全部树苗的  $\frac{1}{3}$ ，乙种了 20 棵，两人共种了 30 棵，问原有树苗多少棵？

分析：这是应用题，列方程的关键是正确找出题中所蕴含的相等关系



解：设原有树苗  $x$  棵，根据题意得

$$\frac{x}{2} + 2 = 2x$$

$$\frac{x}{2} - 2 = 2x \quad (\text{两边都减去 } 2)$$

$$2x - 2 = x \quad (\text{两边都乘以 } 2)$$

答：原有树苗  $4$  棵

### 【基础过关】

#### 一、填空题：

含有未知数的等式叫方程；求方程解的过程叫解方程

方程  $2x + 3 = 5$  的解是  $x = 1$ ；方程  $\frac{x}{2} = 3$  的解是  $x = 6$

当  $x = 2$  时，代数式  $\frac{x}{2} + 1$  与  $\frac{x}{3}$  的值相等

$2x + 3 = 5$  的解加上  $2$  等于  $2x$  的  $2$  倍减去  $3$ ，则列出的方程为  $2x + 5 = 4x - 3$

#### 二、选择题：

下列方程中，解是  $x = 2$  的方程是 ( )

$2x + 3 = 5$    
   $2x - 3 = 5$    
   $2x + 3 = 7$    
   $2x - 3 = 7$

下面四个方程中与方程  $2x + 3 = 5$  的解相同的是 ( )

$2x + 3 = 5$    
   $2x + 3 = 7$    
   $2x - 3 = 5$    
   $2x - 3 = 7$

#### 三、解答题：

解方程：

$\frac{x}{2} + 1 = 3$    
   $\frac{x}{3} = 2$

根据下列条件列方程：

一个数的倒数的  $2$  倍加上  $1$  得  $3$    
   $x$  比  $2$  少  $\frac{1}{2}$

某项工程由甲、乙两队完成，甲队单独完成需要  $10$  天，乙队单独完成需要  $15$  天，先由甲队做  $5$  天，然后由乙队继续做，乙队再做几天可完成全部工程的  $\frac{2}{3}$ ？

### 【能力拓展】

#### 一、选择题：

下列方程中以  $x = 2$  为解的方程是 ( )

$2x + 3 = 5$    
   $2x - 3 = 5$    
   $2x + 3 = 7$    
   $2x - 3 = 7$

代数式  $\frac{2x + 3}{3}$  的值是  $2$ ，则  $x$  等于 ( )



