



上海市教辅畅销品牌

新思路

XINSILU FUDAO YU XUNLIAN

辅导与训练

数学

SHUXUE

主 编 周红霞 黄 喆

副主编 程寅洲 李 磊 王 麟

七年级第一学期
(第二版)

上海科学技术出版社

辅导与
新思路

新思路

辅导与训练

数 学

副主编

王 李 程
麟 磊 寅
洲

主 编

黄 周
喆 红
霞

七年级第一学期（第二版）



上海科学技术出版社



内 容 提 要

《新思路辅导与训练 数学 七年级第一学期 (第二版)》一书依据上海市二期课改数学学科课程标准编写而成,全书按课时编写,每课时由要点归纳、疑难分析、基础训练、拓展训练四部分组成,每三到六课时设置一个阶段训练,力求通过典型例题的辅导和精选习题的训练,帮助学生牢固掌握数学基础知识,提高数学成绩。

图书在版编目(CIP)数据

新思路辅导与训练. 数学. 七年级. 第一学期 / 周红霞, 黄喆主编. —2版. —上海: 上海科学技术出版社, 2017. 6
ISBN 978-7-5478-3503-6

I. ①新… II. ①周… ②黄… III. ①中学数学课—初中—教学参考资料 IV. ①G634

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2017)第 060418 号

责任编辑 周 乐 朱先锋

新思路辅导与训练 数学 七年级第一学期 (第二版)

主 编 周红霞 黄 喆
副主编 程寅洲 李 磊 王 麟

上海世纪出版股份有限公司 出版
上海科学技术出版社
(上海钦州南路 71 号 邮政编码 200235)
上海世纪出版股份有限公司发行中心发行
200001 上海福建中路 193 号 www. ewen. co
常熟市华顺印刷有限公司印刷
开本 787×1092 1/16 印张 11.25
字数 245 000
2011 年 6 月第 1 版
2017 年 6 月第 2 版 2017 年 6 月第 10 次印刷
ISBN 978-7-5478-3503-6/G·766
定价: 32.00 元

本书如有缺页、错装或坏损等严重质量问题, 请向承印厂联系调换

出版说明

上世纪90年代初,上海科学技术出版社约请了上海教材主编和一些著名中学的资深教师推出《辅导与训练》丛书,涉及数学、物理、化学等出版社的优势学科.这套丛书在使用过程中,经多次修订改版,一直以“辅导得当、训练有素”而深受广大师生的青睐,已经成为上海市场的品牌教辅.

本世纪初,为适应上海“二期课改”的需要,我社根据新课标教材,又推出了《新教材辅导与训练》丛书,同样受到读者肯定.随后推出的《新思路辅导与训练》丛书也受到了广泛好评.现在,我社在总结各版优点的基础上,根据课程标准和中考要求,对本套丛书进行再次修订,旨在帮助学生理解“二期课改”教材,及时消化所学的知识内容(基本知识、基本技能和相关的重点、难点),克服学习上的困难,增长自学能力,提高学科素养.

《新思路辅导与训练 数学 七年级第一学期 (第二版)》是以《上海市中学数学课程标准》和现行教材为依据编写,内容紧密围绕中考,专为七年级学生而精心设计编写.本书在整体上以课时为单位进行编写,每课时由要点归纳、疑难分析、基础训练、拓展训练四部分组成,每三到六课时设置一个阶段训练,每章后设置本章复习题.做到课课有辅导,课后有训练.

【要点归纳】 用简练的几句话归纳本课时学习的要点知识,方便学生归纳、复习.

【疑难分析】 根据教学需要精选典型例题,例题讲解细致,分析透彻,层次鲜明,旨在将疑难问题的解决置于“润物细无声”

的境地,让读者通过研读例题做到举一反三,提高解题能力.

【基础训练】 针对本课时的教学内容,为每个知识点或思想方法编写基础性题目.在习题的内容、数量上都以精选为标准,力图使学生在最短的时间内掌握其基础知识,使有关教学内容得以巩固和落实.

【拓展训练】 在落实基础的前提下,挑选一些贴近学生实际要求的综合性题目,提高学生的学习积极性,拓展学习视界,提高解题技巧,挑战思维能力.

【阶段训练】 每三到六课时设置一个,可作为学生的周末作业,也可以作为教师的每周测试使用.

本书由上海中学附属的上海张江集团学校编写,其中第九章 9.13到 9.19 的内容由周红霞老师撰稿;第九章 9.1 到 9.12 及第 10,11 章的内容由黄喆老师撰稿;所有习题部分由李磊老师和程寅洲老师共同撰稿;审阅由王麟老师负责.

为初、高中师生提供适用而又有指导意义的辅导书,是我们一贯的心愿,也是当前教学的需要.对于我们所做的努力和尝试,诚挚地期望广大读者给予批评和指正.

上海科学技术出版社
2017年6月

目 录

第九章 整式	1
9.1 字母表示数	1
9.2 代数式	4
9.3 代数式的值	7
9.4 整式	10
阶段训练 1	13
9.5 合并同类项	15
9.6 整式的加减	18
9.7 同底数幂的乘法	21
9.8 幂的乘方	24
9.9 积的乘方	26
阶段训练 2	29
9.10(1) 整式的乘法(1)	32
9.10(2) 整式的乘法(2)	36
9.11 平方差公式	39
9.12 完全平方公式	42
9.11—9.12 * 乘法公式综合运用	45
阶段训练 3	48
9.13 提取公因式法	51
9.14(1) 公式法(平方差)	54
9.14(2) 公式法(完全平方)	57
9.15(1) 十字相乘法	60
9.15(2) * 十字相乘法(拓展提高)	63
阶段训练 4	66
9.15(3) * 立方和、差公式(拓展提高)	68
9.16(1) 分组分解法	71

9.16(2) * 分组分解法(拓展提高)	74
9.17 同底数幂的除法	77
9.18 单项式除以单项式	81
9.19 多项式除以单项式	85
阶段训练 5	89
本章复习题(A)	91
本章复习题(B)	95
第十章 分式	98
10.1 分式的意义	98
10.2 分式的基本性质	101
10.3 分式的乘除	104
10.4 分式的加减	107
10.3—10.4 分式混合运算	111
阶段训练 6	115
10.5(1) 可以化成一元一次方程的分式方程	117
10.5(2) * 可以化成一元一次方程的分式方程 (拓展提高)	121
10.6 整数指数幂及其运算	125
阶段训练 7	129
本章复习题(A)	131
本章复习题(B)	134
第十一章 图形的运动	137
11.1 平移	137
11.2 旋转	141
11.3 旋转对称图形与中心对称图形	144
11.4 中心对称	146
11.5 翻折与轴对称图形	149
11.6 轴对称	152
阶段训练 8	157
本章复习题(A)	160
本章复习题(B)	163
参考答案	166

注:加“*”内容,为拓展提高部分,可选择使用.

第九章 整 式

9.1 字母表示数



要点归纳

1. 字母可以简明地将数量关系表示出来.
2. 字母可以表示任意的数,也可以表示特定意义的公式,还可以表示符合条件的某一个数,甚至可以表示具有某些规律的数.



疑难分析

例 1 某项建筑工程,若由甲工程队单独承包需 x 天完成,若由乙工程队单独承包需 y 天完成.

- (1) 甲工程队平均一天完成工程的几分之几?
- (2) 由乙队单独承包, a 天完成工程的几分之几?
- (3) 若甲、乙两工程队合作承包,几天可完成工程?

分析 该例没有给出具体的工程量,所以可以将工程总量看作单位“1”.

解 (1) 甲工程队平均一天完成工程的 $\frac{1}{x}$.

(2) 由乙队单独承包, a 天完成工程的 $\frac{a}{y}$.

(3) $\because \frac{1}{\frac{1}{x} + \frac{1}{y}} = \frac{xy}{x+y}$, \therefore 若甲、乙两工程队合作承包, $\frac{xy}{x+y}$ 天可完成工程.

例 2 上海与南京间的公路长为 364 千米,一辆汽车以 x 千米/时的速度开往南京,用代数式表示:

- (1) 汽车从上海到南京需多少小时?
- (2) 如果汽车的速度增加 2 千米/时,从上海到南京需多少小时?
- (3) 如果汽车的速度增加 2 千米/时,可比原来早到几小时?

解 (1) 汽车从上海到南京需 $\frac{364}{x}$ 小时.

(2) 如果汽车的速度增加 2 千米/时,从上海到南京需 $\frac{364}{x+2}$ 小时.

(3) 如果汽车的速度增加 2 千米/时,可比原来早到 $(\frac{364}{x} - \frac{364}{x+2})$ 小时.

注意 ① 在字母表示数时用到乘号,若是数字与数字相乘,要用“ \times ”号;若数字与字母或字母与字母相乘,通常简写成“ \cdot ”或者省略不写,如 $2 \times a$ 写作 $2 \cdot a$ 或 $2a$;② 数字因数、字母因数排列时,要把数字因数写在前面,如 $2a$,不能写成 $a2$;③ 带分数与字母相乘时,应把带分数写成假分数,如 $\frac{5}{3}a$ 不能写成 $1\frac{2}{3}a$;④ 字母表示的式子中的除法,一般按分数的写法来写,如 $x \div y$ 写成 $\frac{x}{y}$;⑤ 几个字母因数排列时,要按字母表的顺序排列书写;⑥ 最后一步是加减运算的式子,如若需要注明单位,那么必须用括号把整个式子括起来,后面再写单位.如 $(2a+b)$ 千米不能写作 $2a+b$ 千米.

例 3 探究:如图 9-1 所示的每个图是由若干盆花组成的形如三角形的图案,每条边(包括两个顶点)有 $n(n>1)$ 盆花,每个图案花盆的总数是 s . 按此规律推断, s 与 n 的数量关系可以用字母表示为 $s = \underline{\hspace{2cm}}$.

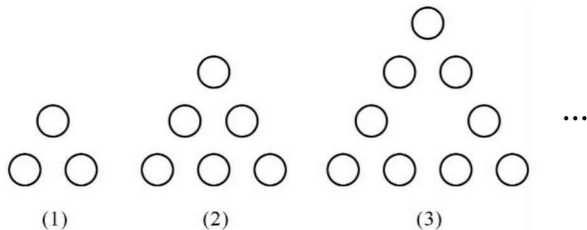


图 9-1

解 $s = 3n - 3$.

说明 解带有某些规律的问题的解题策略是“以小见大”.采用“简单入手找规律,慎重推敲求结果”.最后用字母表示其符合规律的式子.



基础训练

- 如果 x 元钱可以买 5 千克苹果,那么买 y 千克苹果需要 $\underline{\hspace{2cm}}$ 元.
- 如果一个矩形的周长是 k 厘米,一边长为 3 厘米,那么另一边长为 $\underline{\hspace{2cm}}$ 厘米.
- 三个连续偶数中,最大的是 $2n$,那么这三个偶数之和是 $\underline{\hspace{2cm}}$.
- 七年级参加排球班有 m 人,参加篮球班的人数是参加排球班人数的 $1\frac{2}{3}$ 倍,那么参加篮球班的人数是 $\underline{\hspace{2cm}}$.
- 用 m, x 表示:比 m 与 x 的和的一半小 6 的数 $\underline{\hspace{2cm}}$.
- 下列各式中,符合书写格式的是().
 A. $a2$ B. $1\frac{1}{4}a$ C. $1x$ D. $\frac{3}{5}x$
- 字母表示的式子 $a^2 + 2b^2$ 的意义为().
 A. a 与 $2b$ 的平方和 B. a 的平方与 2 的和乘以 b 的平方
 C. a 与 $2b$ 的和的平方 D. a 的平方与 b 的平方的 2 倍的和

8. 一项工程,甲独做 a 天可以完成,乙独做 b 天可以完成,甲、乙合做一天可完成全部工程的().

- A. $\frac{1}{a+b}$ B. $\frac{1}{a} + \frac{1}{b}$ C. $\frac{1}{\frac{1}{a} + \frac{1}{b}}$ D. $\frac{1}{ab}$

9. 如果从一卷粗细均匀的电线上截取1米长的电线,称得它的质量为 m 克,再称得剩余电线的质量为 n 克,那么原来这卷电线的总长度是().

- A. $\frac{n+1}{m}$ 米 B. $(\frac{n}{m}+1)$ 米 C. $(\frac{m+n}{m}+1)$ 米 D. $(\frac{m}{n}+1)$ 米

10. 设某数为 x ,用 x 表示下列各数:

- (1) 某数的 $1\frac{1}{2}$ 倍与 $\frac{2}{3}$ 的和; (2) 某数与 -3 的差的绝对值.

11. 设甲数是 x ,乙数是 y ,用 x, y 表示:

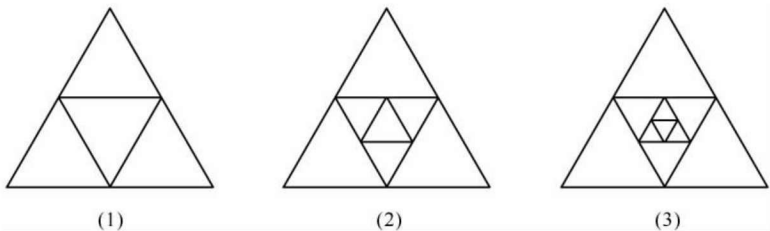
- (1) 甲、乙两数的绝对值的和除以甲、乙两相反数的差的商_____;
- (2) 甲数的立方加上乙数的平方的和的3倍除以乙数的9.2倍_____.



拓展训练

12. 一个两位数,个位上的数字是 m ,十位上的数字比个位上的数字少2,试用字母 m 表示这个两位数.

13. 按照图(1),(2),(3)的方式分割三角形,所得三角形总个数分别是5个,9个,_____个,照此规律分割下去,第 n 个图中共有_____个三角形.



(第13题)

9.2 代 数 式



要点归纳

用运算符号和括号把数或表示数的字母连接而成的式子叫做代数式. 特别地, 单独一个数或者一个字母也是代数式, 如 -2 , $\frac{1}{2}$, 0 , x , t 等.



疑难分析

例 1 判断下列各式中哪些是代数式, 哪些不是代数式?

$$0, \frac{10}{x-1}, F=ma, m+2>m, 2x^2-3x+11, \frac{1}{12}, 13\neq 12, \frac{6x^2+y^2}{3}, -y, 6\pi.$$

解 代数式的有: $0, \frac{10}{x-1}, 2x^2-3x+11, \frac{1}{12}, \frac{6x^2+y^2}{3}, -y, 6\pi.$

不是代数式的有: $F=ma, m+2>m, 13\neq 12.$

说明 ① 在代数式的概念中出现的“运算符号”是指加、减、乘、除、乘方等运算的符号, 而像“=”“>”“<”等表示数量关系的符号, 并不是运算符号; ② 单独一个数或者一个字母也是代数式.

例 2 设甲数是 x , 乙数是 y , 用代数式表示:

- (1) 甲、乙两数和的立方与甲、乙两数立方和的差;
- (2) 甲、乙两数积与甲、乙两数和的商;
- (3) 甲数的相反数与乙数的差的平方.

解 (1) $(x+y)^3-(x^3+y^3).$

$$(2) \frac{xy}{x+y}.$$

$$(3) (-x-y)^2.$$

说明 用代数式表示需掌握好四点: ① 抓住关键词语. 如“大”“小”“多”“少”“和”“差”“积”“商”“倍”“除以”“除”“平方”“几分之几”等; ② 明确运算顺序. 对一些数量关系的运算顺序, 一般是先说的运算在前, 后说的运算在后. 如“积的差”是乘在差之前, 而“差的积”则是差在乘之前. 要注意区分: a 与 b 的“平方和”与“和的平方”, a 与 b 的“平方差”与“差的平方”; ③ 正确使用括号. 列代数式时, 若先说低级运算, 再说高级运算, 则必须使用括号. 如“ x, y 两数差的立方”写作“ $(x-y)^3$ ”; 若先说高级运算, 再说低级运算, 则不必使用括号, 如“ x 乘以 y 减去 z ”写作“ $xy-z$ ”; ④ 利用“的”“与”划分句子层次. 用语言表达问题的数量关系时, 句子中常会出现“的”“与”两字. “的”字一般表示从属关系, 分析题意时, 要抓住这个字, 将句子分为几个层次, 逐层分析, 分层列式; “与”字一般表示并列关系, 起连接作用. 正确把握“的”“与”两字, 是列代数式的一个关键. 如“ a 与 b 的和的平方”写作“ $(a+b)^2$ ”, 而“ a 的平方与 b 的和”写作“ a^2+b ”.



基础训练

1. 与 5 的和是 $x-2$ 的数是_____.
2. x 与 y 的平方和是_____.



拓展训练

10. 根据下列语句列代数式:

(1) x 除以 y 与 z 的积的商;

(2) x 的相反数的平方与 y 立方的倒数和;

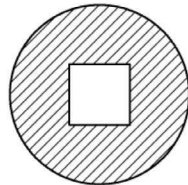
(3) a, b 的平方和与 a, b 和的平方之商; (4) x 的平方的 5 倍与 -4 的差.

11. 用代数式表示下列结果:

(1) 一堆重 m 吨的煤,原计划用 a 天,实际平均每天节省 2 吨,则这堆煤可多用多少天?

(2) 一个人上山和下山的路程都是 s ,如果上山的速度为 x ,下山的速度为 y ,那么此人整个过程的平均速度是多少?

12. 如图,半径为 R 的圆中挖出一个边长为 a 的正方形,求余下部分的周长和面积.



(第 12 题)

9.3 代数式的值



要点归纳

用数值代替代数式里的字母,按照代数式中的运算关系计算得出的结果叫做代数式的值.



疑难分析

例1 根据所给的字母的值,求下列代数式的值:

(1) 当 $x=2$, $x=-1$, $x=\frac{1}{2}$ 时,分别求代数式 $4x^3-x^2+1$ 的值;

(2) 当 $x=\frac{1}{2}$, $y=-3$ 时,求代数式 $\frac{4x-2y}{xy}$ 的值.

解 (1) 当 $x=2$ 时, $4x^3-x^2+1=4\times 2^3-2^2+1=32-4+1=29$;

当 $x=-1$ 时, $4x^3-x^2+1=4\times (-1)^3-(-1)^2+1=-4-1+1=-4$;

当 $x=\frac{1}{2}$ 时, $4x^3-x^2+1=4\times \left(\frac{1}{2}\right)^3-\left(\frac{1}{2}\right)^2+1=\frac{1}{2}-\frac{1}{4}+1=1\frac{1}{4}$.

(2) 当 $x=\frac{1}{2}$, $y=-3$ 时, $\frac{4x-2y}{xy}=\frac{4\times\frac{1}{2}-2\times(-3)}{\frac{1}{2}\times(-3)}=\frac{2+6}{-\frac{3}{2}}=8\times\left(-\frac{2}{3}\right)=-\frac{16}{3}$.

说明 能否正确求得代数式的值,关键有三点:一是弄清代数式的运算顺序;二是正确代入;三是根据代数式的运算顺序认真计算.

例2 已知 $x+2y^2+5$ 的值是 7,求代数式 $3x+6y^2+4$ 的值.

分析 因为“ $3x+6y^2=3(x+2y^2)$ ”,所以可以考虑整体代入.

解 由 $x+2y^2+5=7$,得 $x+2y^2=2$.

当 $x+2y^2=2$ 时,原式 $=3(x+2y^2)+4=10$.

例3 某城市自来水收费实行阶梯水价,收费标准如下表所示,若某用户 5 月份用了 x 吨水.

月用水费	不超过 12 吨部分	超过 12 吨不超过 18 吨部分	超过 18 吨部分
收费标准(元/吨)	2.00	2.50	3.00

(1) 请分别写出 $0\leq x\leq 12$, $12<x\leq 18$, $x>18$ 时,水费的代数式.

(2) 用水量为 10 吨和 16 吨,各需付水费多少元?

解 (1) 当 $0\leq x\leq 12$ 时,水费为 $2x$ 元;

$\therefore 2\times 12+2.5(x-12)=2.5x-6$,

\therefore 当 $12<x\leq 18$ 时,水费为 $(2.5x-6)$ 元;

$$\therefore 2 \times 12 + 2.5 \times (18 - 12) + 3(x - 18) = 3x - 15,$$

\therefore 当 $x > 18$ 时, 水费为 $(3x - 15)$ 元.

(2) 当 $x = 10$ 时, 水费为 20 元; 当 $x = 16$ 时, 水费为 34 元.

说明 在上述问题中, 由于 x 的取值范围不同, 表示水费的代数式也有所不同, 所以在代数式求值过程中应注意将具体数值代入恰当的代数式.



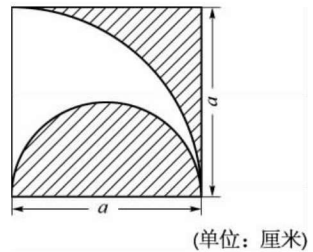
基础训练

- 当 $x =$ _____ 时, 代数式 $2x + 3$ 的值是 1.
- 当 $m = -1$ 时, 代数式 $(m - 1)^3 + 2(m - 2)^2 + 3(m - 3) + 4$ 的值是 _____.
- 当 $x = 2, y = -3$ 时, 代数式 $x^2 + xy - y^2$ 的值是 _____.
- 若 x 是 $\frac{1}{2}$ 的倒数, y 是最小的合数, 则 $x^2 - \frac{1}{y} =$ _____.
- 如果 $x + 2y = 5, x - y = -1$, 那么代数式 $x^3 - y^3$ 的值是 _____.
- 若 $a - b = 3, b + c = -5$, 则代数式 $ac - bc + a^2 - ab$ 的值是 _____.
- 下列说法中正确的是().
 - 当 $a = \frac{2}{3}$ 时, 代数式 $(1 - a)(1 + a)$ 的值是 $\frac{5}{9}$
 - 当 $a = 4$ 时, 代数式 $a^2 - \frac{12}{a}$ 的值是 12
 - 当 $a = 0$ 时, 代数式 $1 - \frac{1}{a}$ 的值是 1
 - 代数式 x^2 的值恒为正数
- 代数式 $\frac{6}{a-2}$ 的值一定不是().
 - 6
 - 3
 - 0
 - 1
- 当 $a = 3, b = 5$ 时, 求下列各代数式的值:
 - $a^2 - 2ab + b^2$;

(2) $(a - b)^3$;

(3) $3 - (a-b)(b-a)$.

10. 用代数式表示图中阴影部分的面积, 并求当 $a=4$ 时, 阴影部分的面积.



(第 10 题)



拓展训练

11. 填空:

(1) 当 $x = \underline{\hspace{2cm}}$ 时, 代数式 $2 - (x-3)^2$ 的值最大;

(2) 当 $x = -3$ 时, 代数式 $ax^5 + bx^3 + cx - 5$ 的值为 7, 那么当 $x = 3$ 时, 代数式的值是 $\underline{\hspace{2cm}}$;

(3) 如果 $a + \frac{2}{a} = 3$, 那么代数式 $(a + \frac{2}{a})^2 + 2a + 3 + \frac{4}{a}$ 的值是 $\underline{\hspace{2cm}}$;

(4) 如果 $m = -3$, 那么代数式 $3(m-n+2) - m^2 + 3n - 1$ 的值是 $\underline{\hspace{2cm}}$.

12. 已知 $(x-2)^2 + |y+1| = 0$, 求代数式 $x^2 - 3xy - 10y^2$ 的值.

9.4 整 式



要点归纳

1. 单项式:由数与字母的积或字母与字母的积所组成的代数式. 单项式中的数字因数叫做这个单项式的系数. 一个单项式中,所有字母的指数的和叫做这个单项式的次数.

2. 多项式:由几个单项式的和组成的代数式. 在多项式中的每个单项式叫做多项式的项,不含字母的项叫做常数项. 次数最高项的次数就是这个多项式的次数.

3. 单项式、多项式统称为整式.

4. 降幂排列和升幂排列:把多项式的各项按某一字母的指数从大到小的顺序排列,叫做把多项式按这个字母降幂排列. 把多项式的各项按某一字母的指数从小到大的顺序排列,叫做把多项式按这个字母升幂排列.



疑难分析

例 1 下列代数式中哪些是整式? 哪些是单项式? 哪些是多项式? 若是单项式,则说明该单项式的系数与次数;若是多项式,则说明该多项式的次数.

$$\frac{2a-5b}{7}, \frac{x-y}{x+y}, \frac{m}{n}, -3^3a^2b^3, 2, 3x^2y-5xy^2+y-2x, ab.$$

解 代数式 $\frac{2a-5b}{7}, -3^3a^2b^3, 2, 3x^2y-5xy^2+y-2x, ab$ 是整式.

代数式 $-3^3a^2b^3, 2, ab$ 是单项式,其中“ $-3^3a^2b^3$ ”系数是 -27 ,次数是 5 ;“ 2 ”系数是 2 ,次数是 0 ;“ ab ”系数是 1 ,次数是 2 .

代数式 $\frac{2a-5b}{7}, 3x^2y-5xy^2+y-2x$ 是多项式,其中“ $\frac{2a-5b}{7}$ ”次数是 1 ;“ $3x^2y-5xy^2+y-2x$ ”次数是 3 .

说明 ① 代数式 $\frac{x-y}{x+y}, \frac{m}{n}$ 是分式,不是整式;② 单项式中的字母、数字之间运算只有乘法运算或者虽有除法运算,但除式中不含字母;③ 单项式的系数是指单项式中的数字因数. 特别需要注意的是“ ab ”系数是 1 ,这里的 1 省略了,不能认为是零. 由一个数字构成的单项式,如“ 2 ”要看成是零次单项式;④ 单项式的次数是指单项式中所有字母的指数的和,如“ $-3^3a^2b^3$ ”的次数是指 a 的两次、 b 的三次的和(虽然还有 3 的三次,但 3 不是字母,所以不能计入单项式的次数),即 $2+3=5$,“ $-3^3a^2b^3$ ”的次数是 5 ;⑤ 多项式的次数指的是多项式中次数最高项的次数,如“ $3x^2y-5xy^2+y-2x$ ”中 $3x^2y, -5xy^2$ 的次数是 3 ; $y, -2x$ 的次数是 1 ,所以“ $3x^2y-5xy^2+y-2x$ ”的次数是 3 .

例 2 把多项式 $2xy^2 - \frac{3}{7}x^2y - 0.5x^3y^4 + 5$ 先按字母 y 的升幂排列,再按字母 x 的降幂排列.

解 将多项式 $2xy^2 - \frac{3}{7}x^2y - 0.5x^3y^4 + 5$ 按字母 y 的升幂排列是: