# 七年级数学上册 2.2.1《代数式(第一课时)》精练精析 沪科版[精选合集]

来源：网络 作者：落花人独立 更新时间：2025-05-26

*第一篇：七年级数学上册 2.2.1《代数式(第一课时)》精练精析 沪科版【精练精析】2.2.1《代数式（第一课时）》（沪教版七年级上）一、选择题（每小题4分，共12分）nk21.在式子m+5,ab,a=1,0,π,3(x+y), ,x>...*

**第一篇：七年级数学上册 2.2.1《代数式(第一课时)》精练精析 沪科版**

【精练精析】2.2.1《代数式（第一课时）》（沪教版七年级上）

一、选择题（每小题4分，共12分）

nk21.在式子m+5,ab,a=1,0,π,3(x+y), ,x>3中，是代数式的有()

180(A)6个(B)5个(C)4个(D)3个 选A.a=1和x>3不是代数式，其余6个都是代数式

abm12.若是四次单项式，则m的值是（）

6(A)2(B)-2(C)4(D)-4 选C.由题意得1+m-1=4，3.多项式8x2+mxy-5y2+xy-8中不含xy项，则m的值为（）(A)0(B)1(C)-1(D)-5 选C.8x2+mxy-5y2+xy-8=8x2+(m+1)xy-5y2-8.因为多项式中不含xy项，所以m+1=0，∴m=-1.二、填空题(每小题4分，共12分)4.用代数式表示“a、b两数的平方和”，结果为\_\_\_\_\_\_\_\_.a2+b2 a、b两数的平方和是指a的平方与b的平方的和，即a2+b2.5.写出含有字母x、y的五次单项式\_\_\_\_\_\_（只要求写出一个).23 答案不惟一，例如xy所写单项式只要满足含有字母x、y，且字母x、y的指数和等于5即可.6.受洪水影响，我国南方某市有x人急需转移到安全地带，原计划转移时间是a小时，由于天气原因，必须提前2小时转移完毕，那么每小时需多转移\_\_\_\_\_\_人.（xx-）a2ax人，提前2小时转移完毕，a计划用a小时转移x人，则每小时转移则用（a-2）小时，则每小时转移

x人，a2用心

爱心

专心 1 所以每小时需多转移（xx-）人.a2a

三、解答题(共26分)7.（8分）用代数式表示.(1)一个数x的1与6的和.3(2)甲数为x，乙数比甲数的一半大5，则乙数为多少？

(3)正方形的边长为m厘米，把这个正方形的每边减少2厘米，则减少后的正方形的面积是多少？

(1)11x6(2)x5(3)(m-2)2 cm2 324xy28.(8分)已知多项式-6xy-7x3m-1y2+-xy-5是七次多项式，求m值.334xy4xy因为多项式-6xy-7x3m-1y2+-x2y-5是七次多项式，而-6xy, ,-x2y,-5的次数都

333不是7，故只能是-7x3m-1y2的次数为7,即有3m-1+2=7.所以m=2.9.(10分)观察下列等式 9-1=8； 16-4=12； 25-9=16； 36-16=20； ……

这些等式反映出自然数间的某种规律，设n（n≥1）表示自然数，用关于n的等式表示此规律

观察所给等式可知，等号左边为两个平方数的差，右边为4的倍数，所以 第1个式子可看作32-12=4×2，第2个式子可看作42-22=4×3.……

所以用关于n的等式可表示为(n+2)2-n2=4(n+1).用心

爱心

专心

用心

爱心

专心3

**第二篇：七年级数学上册2.1代数式的值教案(新版)沪科版(新)**

代数式的值

教学目标：

1、了解代数式的值的概念，并会求代数式的值；

2、通过代数式求值，让学生感受抽象的字母与具体的数之间的关系，进而增强符号感。重点：

求代数式的值。难点：

当字母取负值时，如何代入计算。教学方法：

小组合作、精讲点拨、启发式教学 教学过程：

一、复习

1、讲解列代数式中出现的问题；

2、针对P65：4、5、6中出现的错误加以纠正。

二、讲授新课

1、引入

做游戏时，有四个同学做一个传数游戏，第一个同学任意报一个数给第二个同学，第二个同学把这个数加1传给第三个同学，第三个同学再把听到的数平方后传给第四个同学，第四个同学把听到的数减1报出答案。

若第一个同学的数是5，而第四个同学报的是35，你说结果对吗？

若第一个同学报给第二个同学的数是x，则第二个同学报给第三个同学的数是\_\_\_\_\_\_\_\_\_，第三个同学报给第四个同学的数是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_,第四个同学报出的答案是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.x(x1)(x1)(x1)1

概括：我们只要按照图的程序做下去，不难发现，第四个同学报出的答案是正确的。实际上，这是在用具体的数来代替最后一个式子(x1)1中的字母x，然后算出结果

222(51)2135。

2、代数式的值的概念：刚才的游戏过程就是：用某个数去代替代数式(x+1)²–1中的x，并按照其中的运算关系计算得出结果。这就是代数式的值。即：

用数值代替代数式里的字母，按照代数式中运算关系计算得出的结果，叫做代数式的值。一项调查研究显示：一个10—50岁的人，每天所需要的睡眠时间t h与他的年龄n岁之间的关系为:t=(110-n)/10。例如，你的数学老师我今年33岁，那么我的每天所需要的睡眠时间为：t=(110-33)/10=7.7h 算一算，你每天所需要的睡眠时间？

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

3、问题1：“运算关系”指的是什么？

先乘方，后乘除，再加减；如有括号，先进行括号内运算。问题2：代数式与代数式的值有什么区别和联系？

代数式表示一般性，代数式的值表示特殊性。他们之间的联系是：代数式的值是代数式解决问题中的一个特例。

注意：代数式中的字母在取值时必须保证在取值后代数式有意义。如：在代数式 5/(a+3)中，字母a不能取–3。因为若a= –3时，代数式5/(a+3)的分母为零，代数式无意义。

4、例题选讲

例1：根据所给X的值，求代数式4X+5的值。X=2；（2）X=-3.5（3）X=21 2解：略。

总结求代数式的值的步骤:(1)写出条件：解：当„„时，(2)抄写代数式(3)代入数值(4)计算出结果

例2:堤坝的横截面是梯形，测得梯形上底为a=18m，下底b=36m，高h=20m，求这个截面的面积.（同书本P65中例7）222练习：根据下列各组x、y 的值，分别求出代数式x+2xy+y与x-2xy+y的值。（1）x=2，y=3；（2）x=－2，y=－4。

通过上题的求解过程，你觉得求代数式的值应该分哪些步骤？应该注意什么？

（一）求代数式的值的步骤：

（1）代入，将字母所取的值代入代数式中时，注意不要犯张冠李戴的错误。（2）计算，按照代数式指明的运算进行，计算出结果。

（二）注意的几个问题：

（1）解题格式，由于代数式的值是由代数式中的字母所取的值确定的，所以代入数值前应先指明字母的取值，把“当„„时”写出来。

（2）如果字母的值是负数、分数，代入时应加上括号；（3）代数式中省略了乘号时，代入数值以后必须添上乘号。

5、练习： ——我能行

若x+1=4，则(x+1)² =()；(2)若x+1=5，则(x+1)²–1=（）；(3)若x+5y=4，则2x+10y =（）；

（4）若x+5y=4，则2x+7+10y =（）；（5）若x+3x+5=4，则2x+6x+10=（）。变式训练： 例3.若 x+2y+5 的值为7，求代数式3x+6y+4的值。

解：略

注：相同的代数式可以看作一个字母——整体代入 思考：

一辆卡车在行驶时平均每小时耗油8L，行驶前油箱中有油80L.⑴用代数式表示行驶xh后，油箱中的剩余油量Q=＿＿＿＿＿＿;⑵计算行驶2h,5h,8h后，油箱中的剩余油量。⑶这里，能求x=12h时剩余油量Q的值吗？

代数式里的字母虽然可以取不同的数值，但是这些数值不能使代数式和它表示的实际问题失去意义。本题中的x不能取负数和大于10的值，为什么？

三、小结

1、求代数式的值的步骤：

（1）代入，将字母所取的值代入代数式中时，注意：①不要犯张冠李戴的错误；②注意整体代入。

（2）计算,按照代数式指明的运算进行,计算出结果。

2、求代数式的值的注意事项：

（1）由于代数式的值是由代数式中的字母所取的值确定的，所以代入数值前应先指明字母的取值，把“当„„时”写出来。

（2）如果字母的值是负数、分数，并且要计算它的乘方，代入时应加上括号；

（3）代数式中省略了乘号时，代入数值以后必须添上乘号。

3、相同的代数式可以看作一个字母——整体代入。

4、代数式里的字母可取不同的值,但是所取的数值不能使代数式或它表示的实际问题失去意义。

四、作业

习题2.1第7、8两题。

**第三篇：沪科版七年级上册数学教学计划**

肥东经济开发区中心学校

2024-2024学第一学期七年级数学

教

学

计

划

授课教师：刘义国

肥东经济开发区中心学校

2024年8月30日

2024-2024学第一学期七年级数学教学计划

一 本册教材总的教学要求：

七年级（上）沪科版数学七年级上册共包含以下5章 第一章有理数 第二章整式加减

第三章一次方程和方程组 第四章直线与角 第五章数据的收集与整理。

第一章是初中数学的基础运算法则掌握得越牢固，算理分析的越透彻，运算才能更准确，更迅速。随后引入用字母表示数，并熟练的掌握整式的运算，在前二章的基础上把数与代数式用等式表示，则构建方程的数学模型，在熟练掌握解方程的基础上进而要求用方程知识解决实际问题，这是本册的难点部分。其次了解简单的几何知识，并会收集数据、处理数据。

在教学的过程中，理要讲透，运算要准确，在字母表示数理解要深刻。同时逐步渗透数形结合的思想，代数转换思想，方程模型思维。二 各单元教学要求：

第一章有理数 主要内容分两个部分，一是有理数的有关概念，二是有理数的运算。概念中的难点是绝对值，教学中应从主观到抽象逐次推进。运算中的难点是三级混合运算，也应逐次推进且应多练，学好本章为今后的数学学习起奠基作用。

第二章 整式的加减 本章内容是代数式，求代数式的值。整式有关的概念与整式的加减。重点是现实生活中的变化的量之间的关系用代数式简明准确地表示出来，不仅是本章的重点，也是以后数学知识的基础。列代数式中不少问题具有一定的探索性，应注意逐步推进。

第三章 一次方程与方程组 方程是初中代数的主要内容之一，一元一次方程是最简单的方程，二元一次方程组是最简单的多元方程组，教科书按照“实际问题-建立方程模型-探究数学模型的解-回到实际问题解决”。这是本章的难点，也是提高学生思维能力重要载体。

第四章 直线和角 本章是平面几何的基础知识，让学生初步感受几何体在实际生活中的广泛应用，感受点、线、面、体之间的关系，初步了解立体图形与平面图形的相互关系。

第五章 数据的收集和整理 本章让学生了解数据收集，数据处理，数据描述的基本方法，初步经历从事数据收集，整理，描述等基本活动，体验统计与生活的联系，了解普查与抽象调查，理解条形统计图，折线统计图，扇形统计图的特点，会选择适当的统计图描述数据。

三、具体教学措施：

1、教材是教学质量的保证，是教学的基础设施。在教学中必须依纲靠本，以教学大纲为指导，以教材为依据钻研教材抓好重点。

2、在课堂中尽量充分调动学生的积极性，发挥学生的主体作用及教师的指导作用。

3、设计好的开头尽量以引趣的形式引入课题集中学生的注意力，在课堂教学中以“练”为主。

4、要扭转学生的厌学现象。利用晚自修时间对他们进行辅导，在平时的课堂中多给予提问，给后进生树立信心。对优生要严格要求，端正他们的学习态度，抑制他们产生骄傲情绪。

5、树立榜样，以点带面，以先进带后进，让后进生自动自觉向先进看齐，从而发挥榜样的力量。

6、坚持因材施教原则，逐步实施分层教学，向基础不同的学生提出相应的要求，力求使中下生吃得上，中等生吃得下，优生吃得饱，即课堂练习、作业及要求等进行分层即课堂练习、作业及要求等进行分层。

7、在课堂教学中将严抓课堂纪律使学生形成自学遵守纪律的习惯，要求他们上课专心听讲，积极发言，作业认真完成。但同时又不死板，给时间让学生讨论问题，激发学生的学习兴趣，又可以增进同学之间的友谊。

8、关心学生的学习、生活，利用课余时间多接触学生，与学生建立良好的师生关系，营造和谐的课堂气氛。

9、在课堂教学中坚持循序渐进原则，正确组织课堂教学。做好知识的衔接及章元过关工作。及时检查学生掌握知识的情况，进行查漏补缺。

**第四篇：沪科版七年级数学上册专项练习**

沪科版七年级数学上册专项练习代数式

（一）一、选择题(本大题共50小题，共100分)1.当 时，代数式 的值等于2024，那么当

时，代数式

的值为

（）

A.2024 B.-2024 C.2024 D.-2024

2.当a=，b=，c= 时，代数式（a-b）（a-c）（b-c）的值是（）A.B.C.D.3.当 x＝ 时，代数式 的值为（）．

A.B.C.1

D.4.当 x＝ 时，代数式 的值为（）．

A.B.C.1

D.5.已知代数式 【 】

A.18 B.12 C.9 D.8

6.代数式 的值为9，则 的值为（）

A.B.C.D.7.已知代数式x＋3y的值是4，则代数式2（x＋3y＋1）－1的值是（A.10 B.9

C.8

D.不能确定

8.若代数式3x-5比代数式 x+7的值大-3，则x是（）

初中数学试卷第1页，共14页）A.B.6 C.-6 D.9.代数式x 2+2x+7的值是6，则代数式4x 2+8x-5的值是（）A.-9 B.9 C.18 D.-18

10.已知代数式x+2y的值是3，则代数式2x+4y+1的值是

A.7 B.4 C.1 D.9 11.已知代数式 ,当x=1时值为1,那么该代数式当x=-1时的值是()

A.1 B.-1 C.5 D.-5

12.下列说法中,正确的是（）

B.当a＝4时,代数式C.当a＝0时,代数式

D.代数式x2的值恒为整数 A.当x＝时,代数式

a2－x2＋1的值是1 的值是12 ＋1的值是1 13.如图，表示这个图形面积的代数式是（）

A.ab+bc

B.c（b－d）+d（a－c）C.ad+cb－cd D.ad－cd 14.代数式 的最小值为（）

A.12 B.13 C.14 D.11 15.当 =2时，代数式 B.0 C.D.26.下列代数式：、、、0、2(x-1)、-3

2、；其中整式有（）个．

A.6 B.5 C.4 D.3

27.当，y= 时，代数式(x+y)2-(x-y)2的值是（）A.4 B.-4 C.2 D.-2 28.对于方程x+2y=3，用含y的代数式表示x的形式是（）A.B.x=3-2y C.x=3+2y D.的值是（）

D.-4

29.若(x-1)2+|y+2x|=0，则代数式

A.不能确定 B.4 C.A.－2 B.－3

C.－4 30.当 x＝1，y＝2时，代数式(x－ y)(x＋ y＋1)的值是（）．

D.－5 31.如果代数式5x-4的值与-互为倒数,则x的值是（）

A.B.32.已知代数式－3 xm1y3与

－xnym+n是同类项，那么 m、n的值分别是（）

初中数学试卷第3页，共14页 A.B.C.D.33.如果代数式5x-4的值与-互为倒数,则x的值是（）

A.B.34.当x=-2时，代数式-x 2+2x-1的值等于（）

A.9 B.1

C.-9

D.-1 35.当 a＝5时，下列代数式中值最大的是（）．

A.2a+3 B.C.a2－2a+10

D.36.如果 a－3 b＝－3，那么代数式5－ a+3 b的值是（）．

A.0 B.2

C.5

D.8 37.下列各式，不是代数式的是（）．

A.2 011

C.a+b＝b+a

B.3x+

3x－

2x+7

D.38.下列各式，不是代数式的是（）．

A.2 011

C.a+b＝b+a

B.3x+3

x－

2x+7

D.39.当 a＝5时，下列代数式中值最大的是（）．

A.2a+3 B.C.a2－2a+10

D.40.如果代数式5 x－4的值与 互为倒数，则 x的值是（）．

A.B.C.D.41.已知a-b=3，b+c=-5，则代数式ac-bc+a 2-ab的值为（）A.-15 B.-2 C.-6 D.6 42.已知代数式 的值为-2，那么a 2-2a-1的值为（）A.-9 B.-25 C.7 D.23

43.当 x =-1时，代数式 x2-2 x+1 的值是

A.-2 B.-1 C.0 D.4

44.若代数式x－ 的值是２，则x的值是

初中数学试卷第4页，共14页 A.0．75 B.1．75 C.1．5 D.3．5 45.在代数式

A.3个

B.4个

D.6个

中，整式有（）个

C.546.已知a+ =3，则代数式a 2+ 的值为()

A.6 B.7 C.8 D.9 47.已知x-2y=3，则代数式6-2x+4y的值为（）

A.0 B.-1 C.-3 D.3 48.已知 A.，则代数式 的值为()

B.C.D.49.代数式x 2+2x+7的值是6，则代数式4x 2+8x-5的值是（）A.-9 B.9 C.18 D.-18 50.在代数式 中，单项式有（）

A.3个 B.4个 C.5个 D.6个

补充不清楚的题目：

沪科版七年级数学上册专项练习

【答案】

初中数学试卷第5页，共14页 1.D

2.D

5.D

6.A

7.B

10.A

11.D

12.A

15.A

16.A

17.A

20.B

21.C

22.B

25.C

26.A

27.A

30.C

31.D

32.C

35.D

36.D

37.B

40.D

41.C

42.D

45.B

46.B

47.A

50.C

【解析】 1.解：当 当 故选D.时，时，3.B

4.B

8.A

9.A

13.C

14.B

18.C

19.B

23.C

24.D

28.B

29.B

33.D

34.C

38.B

39.B

43.D

44.D

48.A

49.A，，2.代入求值对比,注意运算的顺序.3.当 x＝ 时，原式＝

4.当 x＝ 时，原式＝

5.22本题主要考查的是代数式求值.先根据题意列出等式3x-4x+3=9，求得3x-4x的值，然后求得x-2的值，再把-的值代入式子进行计算.∵3x-4x+3=9，∴3x-4x=6，22∴x-6.2=2，∴x-2

+6=2+6=8.故选D.初中数学试卷第6页，共14页 ∵3x －4x+6=9，∴x ﹣ 22

=1，所以x －

+6=7．

7.本题包含的是整体代入的思想，只要将x＋3y的值代入代数式2(x＋3y＋1)-1即可.8.3x-5比代数式 x+7的值大-3 可列出：3x-5= x+7-3 解得x=18/5，故选A

9.2解：本题考查的是代数式求值，解答本题的关键是由 解答本题的关键是由x +2x+7=62得 x +2x=-1，再整体代入，注意掌握整体思想的运用.2∵x +2x+7=6，2∴x +2x=-1，22∴4x +8x-5=4(x +2x)-5 =4×(-1)-5 =-9． 故选A．

10.代数式的代入计算。X+2y=3，故2x+4y+1=2（x+2y）+1=7 故选A 11.解：∵当x=1时∴m=3

＝1 ∴当x=-1时,故选D。

=-(-3)-2=-5 12.为了避免混淆，对字母的一些值代入代数式后，应及时添加括号，如当x＝

时，x ＋1＝(2)＋1，而不能写成x ＋1＝ 222

＋1.13.可把不规则图形分割成两个矩形，然后求解．

初中数学试卷第7页，共14页 14.解：如图所示：原式可化为 + 代数式 故选B． 15.解：∵ ∴ =2，=，AB= 的最小值为13．

=13．

∴-=2-2× =1．

故选A．

16.解：A符合书写格式，B的书写格式错误，应写为，C选项书写格式错误，应写为，D选项书写错误，应写为 故选A． 17.【解析】 试题分析：由 ∵ ∴ ∴ 故选A.考点：本题考查的是代数式求值 点评：解答本题的关键是由 思想的运用

得，得，再整体代入代数式 即可。，再整体代入，注意掌握整体

初中数学试卷第8页，共14页 18.解：

都是整式，的分母中含有字母，属于分式．

综上所述，上述代数式中整式的个数是5个． 故选C． 19.解：∵ 和 分母中含有未知数，∴不是整式，其余的都是整式． ∴整式的有4个． 故选：B． 20.根据单项式的定义即可得出答案，即： 故选B．

共4个

21.解：本题主要考查单项式的定义，根据单项式的定义：只含数与字母的积的代数式叫做单项式，单独一个数或字母也是单项式，可得

是单项式，共3个.故选C.22.根据单项式的定义：数字或字母的乘积叫单项式，单个数字也是单项式即可完成．

解：此题中 故选：B．、0.09、是单项式，23.数或字母的积组成的式子叫做单项式，单独的一个数或字母也是单项式，由此判断即可.解：所给式子中单项式有：故选C.24.【分析】

本题考查求代数式的值.已知两等式相减求出b-c的值，将所求式子第二项变形后，把b-c的值代入计算即可求出值． 【解答】

初中数学试卷第9页，共14页，0，﹣b，共4个． ∵a+b=，a+c=-2，∴(a+b)-(a+c)= +2=，即b-c=，则(b-c)-2(c-b)-=(b-c)+2(b-c)-= +5-=9． 故选D．

25.试题分析：观察可得未知数的值没有明确给出，而是隐含在题设中，同时我们能够看出只要知道b-c的值就不难求出代数式的值，所以关键是求出b-c的值． ∵a+b=，a+c=1 ∴b= ∴ ∴代入所求代数式得

2(b-c)-3(c-b)+(a+c)= = ． 故选C． 26.试题分析：单项式和多项式统称为整式． 的分母中有未知数，是分式；、；c=1-a，

22、故选：A．、0、2(x-1)、-3 是整式．

227.试题分析：先根据完全平方公式展开，合并后再代入求出即可． ∵ 2，y=

2，∴(x+y)-(x-y)

2222=(x +2xy+y)-(x-2xy+y)=4xy =4×(-)×(-)=4，故选A．

初中数学试卷第10页，共14页 28.试题分析：将y看做已知数，求出x即可． 由x+2y=3得：x=3-2y． 故选B 29.试题分析：本题可根据非负数的性质“两个非负数相加，和为0，这两个非负数的值都为0”解出x、y的值，再把x、y的值代入所求的代数式中即可．

2(x-1)+|y+2x|=0，所以x-1=0，2x+y=0，所以y=-2，x=1，所以 = =4．故选B．

30.当 x＝1，y＝2时，(x－ y)(x＋ y＋1)＝(1－2)(1＋2＋1)＝－4．

31.由题意可列出方程5x-4=-6,解方程x=-.32.根据题意，得 解这个方程组，得

33.由题意可列出方程5x-4=-6,解方程x=-

2.34.把x=-2代入代数式-x +2x-1，即可求得代数式的值等于-9.35.因为 a(3 a－2 a+4 a)＝3 a－2 a+4 a，所以有 3nmk3+n3+m3+k解得

故选B.36.由 a－3 b＝－3，知－(a－3 b)＝3，所以－ a+3 b＝3.所以5－ a+3 b＝5+3＝8.37.将等式的左边化成 ab的形式，然后令等式两边 a、b的指数分别相等列方程m+1+2n－1n+2+2m求解．左边＝ ab＝ am+2nb2m+n+2＝ a5b3，xy所以有

初中数学试卷第11页，共14页 解得

m+ n＝－1+3＝2.38.将等式的左边化成 ab的形式，然后令等式两边 a、b的指数分别相等列方程m+1+2n－1n+2+ 2 mm+2n2m+n+253求解．左边＝ ab＝ ab＝ ab，xy所以有

解得

m+ n＝－1+3＝2.39.因为 a(3 a－2 a+4 a)＝ 3 a 3+ n－ 2 a 3+ m+ 4 a 3+ k，所以有 3nmk解得 故选B.40.由题意可列出方程5 x－4＝－6，根据等式的基本性质解得 x＝.41.解：∵a-b=3，b+c=-5 ∴a-b+b+c=3-5，解a+c=-2 2∴ac-bc+a-ab=c(a-b)+a(a-b)=(a-b)(a+c)=3×(-2)=-6 故选C 考点：因式分解的应用 42.解：由题意得：a=-4，2∴a-2a-1=23． 故选D．

43.2解：当x=-1，原式=(-1)-2×(-1)+1=1+2+1=4． 故选D． 44.初中数学试卷第12页，共14页 代数式x-的值等于2，∴x-=2，∴3x-1-x=6，∴x=3．5． 故选D．

45.【解析】凡是在分母中没有字母的都是整式，所以前四个都是整式，所以选B。46.本题考查了完全平方公式和代数式求值.解：直接将已知a+ =3两边同时平方得到

a²+

+2=9，则a²+ 故选B.=7.47.解：∵x-2y=3，∴6-2x+4y=6-2（x-2y）=6-2×3=6-6=0 故选：A．

先把6-2x+4y变形为6-2（x-2y），然后把x-2y=3整体代入计算即可．

本题考查了代数式求值：先把所求的代数式根据已知条件进行变形，然后利用整体的思想进行计算．

48.本题考查完全平方公式及非负数的和为零的两数的特点.解：由x²+y²-4x+6y+13=0 得(x-2)²+(y+3)²=0 ∴x-2=0，y+3=0 ∴x=2，y=-3.所以x+y=-1，故选A.49.2222试题分析：由代数式x +2x+7的值是6得到x +2x=-1，再把4x +8x-5变形为4(x +2x)-5，222然后把x +2x=-1整体代入进行计算即可． ∵x +2x+7=6，∴x +2x=-1，∴4x

初中数学试卷第13页，共14页 2+8x-5=4(x +2x)-5 =4×(-1)-5 =-9． 故选A． 250.试题分析：根据单项式和多项式的定义来解答． 代数式中，单项式有-5，； 多项式有x-y； 分式有 ．故选C．，-abc，0，初中数学试卷第14页，共14页

**第五篇：沪科版七年级上册数学教学设计**

第2课时 正数和负数(2)教学目标：

1．理解有理数的意义.2．会根据要求把给出的有理数分类.3．了解“0”在有理数分类中的作用.4．培养学生分类讨论的数学思想及对立统一的辩证唯物主义的观点.教学重点和难点：

重点：了解有理数包括哪些数.难点：要明确有理数分类的标准，分类标准不同，分类结果也不同，分类结果应是不重不漏，即每一个数必须属于某一类，又不能同时属于不同的两类.教学过程：

一、复习引入

1．填空：

①正常水位为0m，水位高于正常水位0.2m 记作

，低于正常水位0.3m记作。

②乒乓球比标准重量重0.039g记作，比标准重量轻0.019g记作，标准重量记作。

2．一个物体沿东西两个相反的方向运动时可以用正负数表示它们的运动，如果向东运动4m记作4m，向西运动8m记作 ；如果―7m表示物体向西运动7m，那么6m表明物体怎样运动？

二、讲授新课

1．数的扩充：

数1，2，3，4，„叫做正整数；―1，―2，―3，―4，„叫做负整数；正整数、负整数和零统称为整数；数，8，+5.6，„叫做正分数；―，―，―3.5，„叫做负分数；正分数和负分数统称为分数；整数和分数统称为有理数.2．思考并回答下列问题：

①“0”是整数吗？是正数吗？是有理数吗？ ②“―2”是整数吗？是正数吗？是有理数吗？ ③自然数就是整数吗？是正数吗？是有理数吗？ 要求学生区分“正”与“整”；小数可化为分数.3．有理数的分类

不同的分类标准可以将有理数进行不同的分类：

① 先将有理数按“整”和“分”的属性分，再按每类数的“正”、“负”分，即得如下分类表：

正整数整数0负整数有理数分数正分数负分数

2314457967②先将有理数按“正”和“负”的属性分，再按每类数的“整”、“分”分，即得如下分类表： 有理数 正有理数正整数正分数0负有理数负整数负分数

注：①“0”也是自然数。②“0”的特殊性.③非负数：0或正数；非负整数：0或正整数；非正数：0或负数；非正整数：0或负整数；非负有理数：0或正有理数；非正有理数：0或负有理数.4．数集：把一些数放在一起所形成的集合，叫做数的集合，简称数集。它的符号标志为｛ „｝.所有正数组成的集合，叫做正数集合；所有负数组成的集合叫做负数集合；所有整数组成的集合叫整数集合；所有分数组成的集合叫分数集合；所有有理数组成的集合叫有理数集合；所有正整数和零组成的集合叫做自然数集.三、例题讲解

课本P6页

评析：掌握正负数的概念是解决本题的关键.四、巩固练习

把下列各数填入相应集合的括号内：

29，―5.5，2024，―1，90%，3.14，0，―2，―0.01，―2，1（1）整数集合：{29，2024，―1，0，―2，1 „}（2）分数集合：{ ―5.5，90%，3.14，―2，―0.01，„}（3）正数集合：{29，2024，90%，3.14，1，„}（4）负数集合：{―5.5，―1，―2，―0.01，―2，„}（5）正整数集合：{29，2024，1，„}（6）负整数集合：{―1，―2，„}（7）正分数集合：{，90%，3.14，„}（8）负分数集合：{―5.5，―2，―0.01，„}（9）正有理数集合：{29，2024，90%，3.14，1，„}（10）负有理数集合：{―5.5，―1，―2，―0.01，―2，„} 注：要正确判断一个数属于哪一类，首先要弄清分类的标准。要特别注意“0”不是正数，但是整数。在数学里，“正”和“整”不能通用，是有区别的，“正”是相对于“负”来说的，“整”是相对于分数而言的.五、课堂小结

本节课学习了哪些基本内容？学习了什么数学思想方法？应注意什么问题？ 让学生小结有理数的定义和两种分类方法.\*\*\*36713671

3六、布置作业

P7页第7题

本DOCX文档由 www.zciku.com/中词库网 生成，海量范文文档任你选，，为你的工作锦上添花,祝你一臂之力！