

每堂五分钟 帮你课课通

课程教学目标测量

课堂5分钟

创新训练

数学

ShuXue

初一 全年用书



主 编 陈楷成 黄剑儿



新世纪出版社

课程教学目标测量

5 分钟创新训练

数 学

初中一年级全年用书

主编 陈楷成 黄剑儿

编写 黄剑儿 彭冬梅

新世纪出版社

策划编辑：孙书斋

责任编辑：高可时

封面设计：蒙复旦

责任技编：陈垂涛

课程教学目标测量

5 分钟创新训练

数 学

初中一年级全年用书

主编 陈楷成 黄剑儿

编写 黄剑儿 彭冬梅

*

新 世 纪 出 版 社 出 版 发 行

广州市番禺区官桥彩色印刷厂印刷

(厂址：广州市番禺区石楼镇官桥村)

850 毫米×1168 毫米 32 开本 4.75 印张 108,000 字

1995 年 11 月第 1 版

1999 年 5 月第 2 版 2000 年 7 月第 3 版

2001 年 8 月第 4 版 2002 年 1 月第 7 次印刷

ISBN 7-5405-1420-5/G·827

定价：5.50 元

如发现印装质量问题，影响阅读，请与承印厂联系调换。

版权所有 盗版必究 举报电话：020-87662333
020-83792397

目 录

代 数

第一章 代数初步知识	(1)
1.1 代数式 (2 课时)	(1)
1.2 列代数式 (2 课时)	(3)
1.3 代数式的值 (1 课时)	(5)
1.4 公式 (2 课时)	(6)
1.5 简易方程 (2 课时)	(8)
第二章 有理数	(10)
2.1 正数与负数 (2 课时)	(10)
2.2 数轴 (2 课时)	(12)
2.3 相反数 (1 课时)	(14)
2.4 绝对值 (2 课时)	(15)
2.5 有理数的加法 (2 课时)	(17)
2.6 有理数的减法 (1 课时)	(19)
2.7 有理数的加减混合运算 (2 课时)	(20)
2.8 有理数的乘法 (2 课时)	(22)

2.9	有理数的除法 (1 课时)	(24)
2.10	有理数的乘方 (2 课时)	(25)
2.11	有理数的混合运算 (2 课时)	(27)
2.12	近似数与有效数字 (1 课时)	(29)
2.13	用计算器进行数的简单计算 (3 课时)	(30)
第三章	整式的加减	(33)
3.1	整式 (3 课时)	(33)
3.2	同类项 (2 课时)	(36)
3.3	去括号与添括号 (2 课时)	(38)
3.4	整式的加减 (2 课时)	(40)
第四章	一元一次方程	(42)
4.1	等式和它的性质 (2 课时)	(42)
4.2	方程和它的解 (2 课时)	(44)
4.3	一元一次方程和它的解法 (8 课时)	(46)
4.4	一元一次方程的应用 (8 课时)	(54)
第五章	二元一次方程组	(62)
5.1	二元一次方程组 (1 课时)	(62)
5.2	用代入法解二元一次方程组 (2 课时)	(63)
5.3	用加减法解二元一次方程组 (2 课时)	(65)

5.4	三元一次方程组的解法举例 (2 课时)	(67)
5.5	一次方程组的应用 (6 课时)	(69)
第六章	一元一次不等式和一元一次不等式组	(75)
6.1	不等式和它的基本性质 (3 课时)	(75)
6.2	不等式的解集 (1 课时)	(78)
6.3	一元一次不等式和它的解法 (3 课时)	(79)
6.4	一元一次不等式组和它的解法 (2 课时)	(82)
第七章	整式的乘除	(84)
7.1	同底数幂的乘法 (2 课时)	(84)
7.2	幂的乘方与积的乘方 (3 课时)	(86)
7.3	单项式的乘法 (2 课时)	(89)
7.4	单项式与多项式相乘 (1 课时)	(91)
7.5	多项式的乘法 (2 课时)	(92)
7.6	平方差公式 (2 课时)	(94)
7.7	完全平方公式 (2 课时)	(96)
7.8	同底数幂的除法 (3 课时)	(98)
7.9	单项式除以单项式 (1 课时)	(101)
7.10	多项式除以单项式 (1 课时)	(102)

几 何

第一章 线段、角	(103)
1.1 直线 (1 课时)	(103)
1.2 射线、线段 (1 课时)	(104)
1.3 线段的比较和画法 (2 课时)	(105)
1.4 角 (1 课时)	(107)
1.5 角的比较 (1 课时)	(108)
1.6 角的度量 (2 课时)	(109)
1.7 角的画法 (3 课时)	(111)
第二章 相交线、平行线	(114)
2.1 相交线、对顶角 (1 课时)	(114)
2.2 垂线 (3 课时)	(115)
2.3 同位角、内错角、同旁内角 (1 课时) ...	(118)
2.4 平行线及平行公理 (1 课时)	(119)
2.5 平行线的判定 (2 课时)	(120)
2.6 平行线的性质 (2 课时)	(122)
2.7 空间里的平行关系 (1 课时)	(124)
2.8 探究性活动: 制作长方体形状的包装 纸盒 (1 课时)	(125)
2.9 命题 (1 课时)	(126)
2.10 定理与证明 (2 课时)	(127)
参考答案	(129)

代数

第一章 代数初步知识

1.1 代数式 (第 1 课时)

用代数式表示下面各题:

- (1) a 的 6 倍与 3 的和_____;
- (2) 每本练习本 0.25 元, m 本练习本共_____元;
- (3) b 的平方的五分之一与 2 的差_____;
- (4) 如果苹果按每个同样价钱出售, a 个苹果售价为 d 元, 那么 b 个苹果按每个同样价钱出售, 这 b 个苹果的售价是_____元;
- (5) 大米每千克 m 元, 香米每千克比大米贵了 0.5 元, 香米每千克_____元.

1.1 代数式 (第 2 课时)

1. 用代数式表示:

(1) 每件 a 元的皮衣降价 10% 后的售价是 _____ 元;

(2) 长为 a 米, 宽比长小 1 米的长方形的周长是 _____ 米.

2. 写出下列代数式的意义:

(1) 代数式 $\frac{1}{3}a + 5$ 表示的意义是 _____ ;

(2) 代数式 $\frac{4x}{5y}$ 表示的意义是 _____ ;

(3) 代数式 $3(m^2 - n^2)$ 表示的意义是 _____ .

3. n 为自然数, 与 $2n + 1$ 相邻的奇数为: _____ 、 _____ .

1.2 列代数式 (第 1 课时)

1. 列代数式:

(1) 比 a 的平方小 5 的数_____;

(2) 与 m 的 2 倍的和等于 25 的数_____.

2. 设甲数为 a , 乙数为 b , 用代数式表示:

(1) 甲数的 2 倍与乙数的 $\frac{1}{5}$ 的和_____;

(2) 甲数的 20% 与乙数的 3 倍的商_____;

(3) 比甲、乙两数的和的 3 倍大 0.5 的数_____.

1.2 列代数式 (第2课时)

列代数式:

(1) 甲数为 x , 乙数为 y ,

①甲数的 15% 与乙数的 $\frac{1}{2}$ 的 3 倍 _____;
_____;

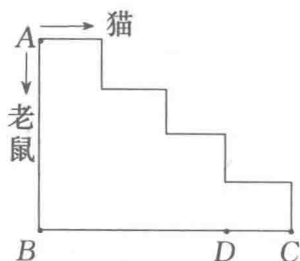
②甲、乙两数的平方差 _____;

③比甲数的 3 倍除以乙数的商大 5 的数 _____.

(2) 被 3 除商 m 余 2 的数 _____.

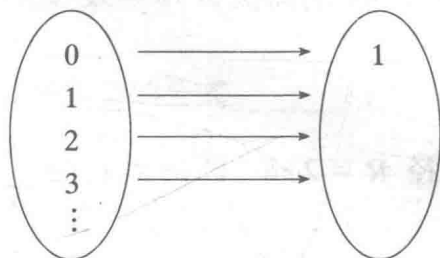
(3) 被 5 除商 a 余 3 的数 _____.

(4) 如图, 猫捉老鼠, 一只老鼠沿着 $A \rightarrow B \rightarrow D$ 的路线逃跑, 一只猫同时沿着台阶 $A \rightarrow C \rightarrow D$ 的路线去捉, 结果在距离 C 点 0.6 米的 D 处, 猫捉到了老鼠. 若台阶 $A \rightarrow C$ 的长度为 a 米, 那么老鼠走的线路为 _____ 米.



1.3 代数式的值

1. 已知代数式 $n^2 + 2n + 1$, 根据图示写出相应的值:



2. 当 $x = \underline{\hspace{2cm}}$ 时, 代数式 $\frac{x-3}{x+2}$ 的值为零.

3. 当 $a=2$, $b=3$ 时, 求代数式 $a^2 - \frac{b}{a}$ 的值.

1.4 公式 (第 1 课时)

1. 已知一梯形, 上底 $a = 3\text{cm}$, 下底 $b = 5.2\text{cm}$, 高 $h = 5\text{cm}$, 计算梯形的面积.
2. 圆的半径 $R = 2\text{cm}$, 圆的周长是 _____ cm . (精确到 0.01)
3. 已知长方形的长比宽多 3cm , 宽是 $a\text{cm}$,
(1) 求长方形的周长 C ; (2) 当 $a = 5\text{cm}$ 时, 求 C .

4. 研究地震的活动规律, 需要知道古地震的发生年代. 根据科学家的研究, 古地震发生至今的间隔年代 (y) 与被测树木树干基部的周长 C 及被测树木年轮平均生长宽度 d 之间的计算公式为 $y = \frac{C}{2\pi d}$.

1982 年, 科学家对西藏某处古地震断裂面上生长的一棵香柏树测得 $d = 0.22\text{mm}$, $C = 80\text{cm}$, 请你推算一下, 该地区在约公元 _____ 年曾发生地震. ($\pi = 3.14$, 可用计算器计算, 结果取整数).

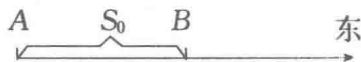
1.4 公式 (第2课时)

1. 圆的半径是 2cm, 圆的面积是 cm^2 . (精确到 0.01)
2. 市场出售西红柿, 数量 x (克) 与售价 c (元) 之间的关系如下表:

- (1) 写出西红柿售价的公式 ;
- (2) 250 克西红柿的售价是 .

数量 x 克	售价 c 元
500	$2.00 + 0.10$
1000	$4.00 + 0.10$
1500	$6.00 + 0.10$
$\vdots$	$\vdots$

3. A、B 两站相距 S_0 千米, 汽车从 B 站开出向东行驶 (如图), 速度是 v 千米/时, 经过 t 小时, 汽车离 A 站的距离是多少?



$S =$.

4. 一组数依序排列: $2, 5, 10, 17,$

$\downarrow$
第1项

$\downarrow$
第2项

$\downarrow$
第3项

$\downarrow$
第4项

 $26, \dots$ 按此规律, 第 n 项为 .

$\downarrow$
第5项

1.5 简易方程 (第 1 课时)

1. 方程 $3.5 + x = 12$ 的解是 $x = \underline{\hspace{2cm}}$.

2. 方程 $\frac{x}{2} - 6 = 10$ 的解是 $x = \underline{\hspace{2cm}}$.

3. 解方程: $0.2y + 0.6 = 14$.

4. 解方程: $\frac{1}{4}x - \frac{1}{2} = \frac{3}{4}$.

1.5 简易方程 (第 2 课时)

1. 书架有书若干本, 第一天借出总数的 20%, 第二天借出 50 本, 两天共借出 90 本. 设书架原有书 x 本, 可列方程为_____.
2. 某种药品降价 10% 后, 售价为 10.5 元. 设原价为 x 元, 可列方程为_____.
3. 超级市场有苹果、梨子共 1200 千克, 苹果有 25 箱, 梨子有 20 箱, 苹果每箱 20 千克. 设梨子每箱 x 千克, 可列方程为_____.
4. 小红为希望工程捐款 50 元, 这比小莉捐款的 $\frac{1}{2}$ 还多 15 元.
设小莉捐款为 x 元, 可列出方程_____.

第二章 有理数

2.1 正数与负数 (第1课时)

1. 填空:

(1) 汽车向东走 100 千米记作 100 千米, 那么:

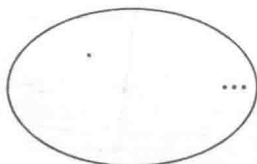
① 汽车向西走了 20 千米记作_____;

② 汽车走了 -10 千米表示_____.

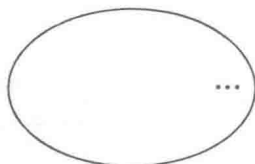
(2) 甲、乙两队进行乒乓球友谊赛, 甲队赢乙队 12 分, 记作 12 分, 则乙队得分 10 分, 表示_____.

2. 把下列表示的数写在相应的集合内:

$-3\frac{1}{2}$, $\frac{1}{7}$, 6, 0, $-\frac{2}{3}$, $+1\frac{3}{5}$, -3.14 , π



正数集合



负数集合