

复习

概念

1、方程的定义？

含有未知数的等式.

2、一元一次方程的定义？

含有一个未知数，并且未知数的次数是1的整式方程，称为一元一次方程。

3、等式的性质？

① 等式的两边加或减同一个数或式，结果仍相等.

② 等式的两边乘同一个数，或除以同一个不为0的数，结果仍相等.

性质

 **练习:**

一、判断下列式子是不是一元一次方程。

(1) $32x+22-12x$ (×)

(2) $x=0$ (√)

(3) $\frac{1}{x} = 3$ (×)



练习:

一、选择:

1. $x = 2$ 是下列方程(**D**)的解.

A. $2x = 6$

B. $(x-3)(x+2)=0$

C. $x - 2 = 3$

D. $3x - 6 = 0$



练习:

2. 下列等式变形错误的是(**D**)

A. 由 $a=b$ 得 $a+5 = b+5$;

B. 由 $a=b$ 得: $\frac{a}{-9} = \frac{b}{-9}$

C. 由 $x+2 = y+2$ 得 $x=y$;

D. 由 $-3x=-3y$ 得 $x=-y$



练习:

3. 运用等式性质进行的变形, 正确的是(**B**)

A. 如果 $a=b$, 那么 $a+c=b-c$;

B. 如果 $\frac{a}{c} = \frac{b}{c}$, 那么 $a=b$;

C. 如果 $a=b$, 那么 $\frac{a}{c} = \frac{b}{c}$;

D. 如果 $a^2 = 3a$, 那么 $a=3$

复习

合并同类项

$$\begin{aligned}(1) \quad x+2x+4x &=140 \\ &=(1+2+4)x \\ &=7x\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}(2) \quad 5y-3y-4y \\ &=(5-3-4)y \\ &=-2y\end{aligned}$$

思考：怎样解这个方程呢？



§ 3.2 解一元一次方程(一)

合并同类项



$$x + 2x + 4x = 140$$

合并

$$7x = 140$$

系数化为1

$$x = 20$$

归纳：解方程，就是把方程变形，变为 $x = a$ （ a 为常数）的形式。



例 1 . 解方程:

$$7x-2.5x+3x-1.5x= -15 \times 4-6 \times 3$$

解: 合并同类项, 得

$$6x=-78$$

系数化为1, 得

$$x=-13$$

练习:

解下列方程 (1) $5x - 2x = 9$ (2) $\frac{1}{2}x + \frac{3}{2}x = 7$

解: (1) 合并同类项, 得

$$3x = 9$$

系数化为1, 得

$$x = 3$$

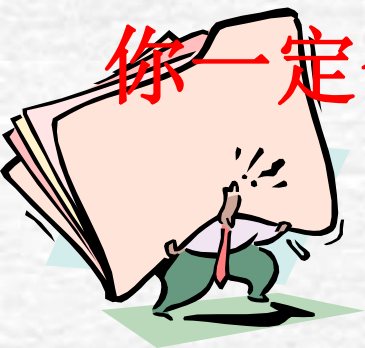
(2) 合并同类项, 得

$$2x = 7$$

系数化为1, 得

$$x = \frac{7}{2}$$

你一定会!



应用

例2: 有一列数, 按一定规律排列: 1, -3, 9, -27, 81, -243, ..., 其中某3个相邻的数的和为-1701, 求这三个数是多少?

解: 设所求三个数中第一个数为 x , 则第二个数为 $-3x$; 第三个数为 $9x$. 依题意, 得

$$x + (-3x) + 9x = -1701$$

合并同类项, 得

$$7x = -1701$$

系数化为1, 得

$$x = -243$$

$$\therefore -3x = 729, \quad 9x = -2187$$

答: 这三个数是: $-243, 729, -2187$.

练习:

P91:

6、洗衣厂今年计划生产洗衣机25500台,其中I型,II型,III型三种洗衣机的数量之比为1:2:14,计划生产这三种洗衣机各多少台?

解:设I型 x 台,则II型 $2x$ 台,III型 $14x$ 台,依题意,得

$$x + 2x + 14x = 25500$$

合并同类项,得 $17x = 25500$

系数化为1,得 $x = 1500$

$$\therefore 2x = 3000, \quad 14x = 21000$$

答:生产I型1500台,II型3000台,III型21000台。

练习:

P88:

2、某工厂的产值连续增长，去年是前年的1.5倍，今年是去年的2倍，这三年的总产值为550万元，前年的产值是多少？

解: 设前年产值为 x 万元，则去年是 $1.5x$ 万元，今年是 $3x$ 万元. 依题意, 得

$$x + 1.5x + 3x = 550$$

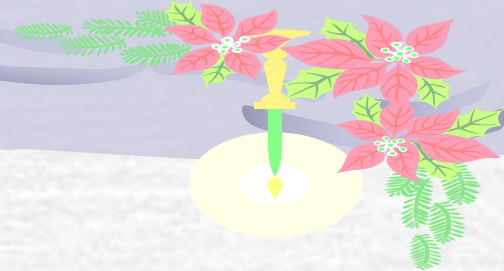
合并同类项, 得 $5.5x = 550$

系数化为1, 得 $x = 100$

答: 前年的产值是100万元。



我们主要学习了



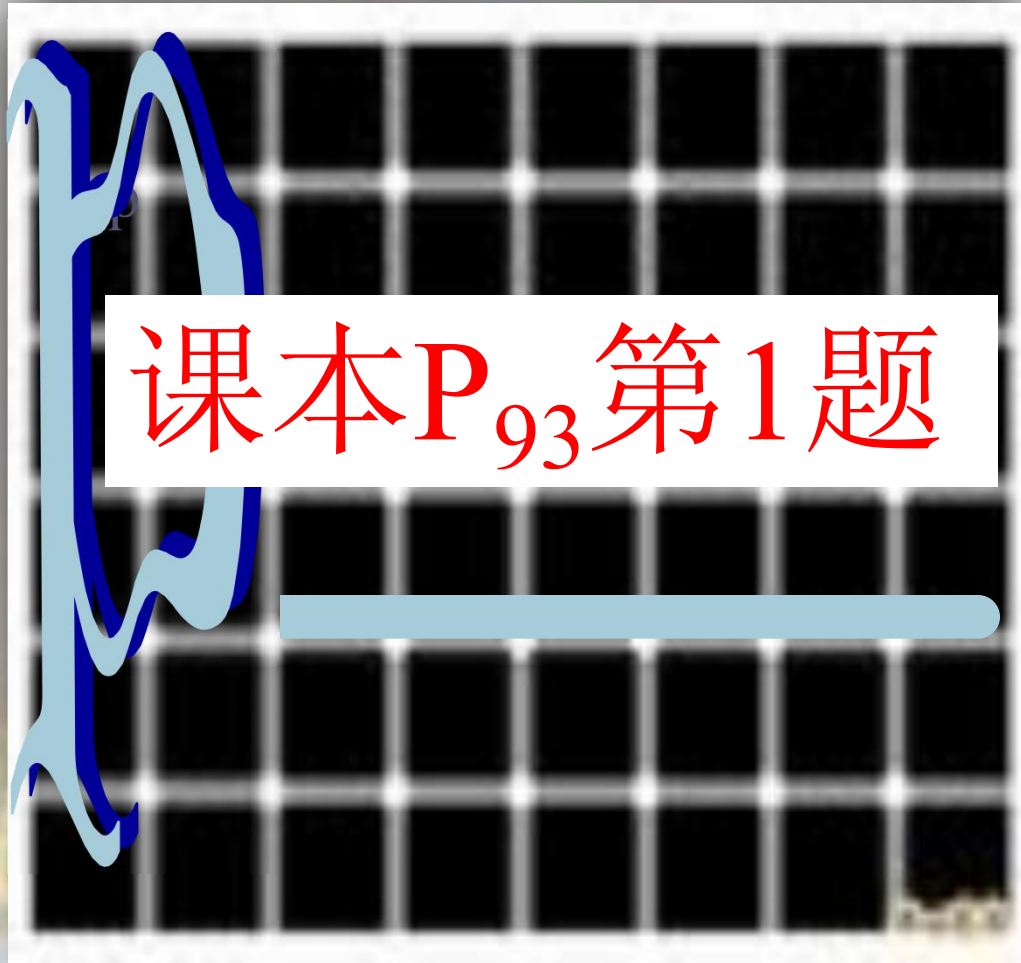
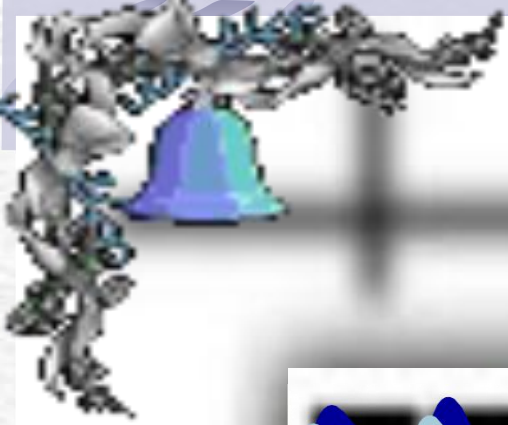
1. 解一元一次方程

_____ 合并同类项

解方程，就是把方程变形，变为

$x = a$ (a为常数) 的形式.

2. 根据实际问题，列出方程，并求出解.



课本P₉₃第1题

作业



祝同学们学习愉快！

再见

谢谢各位，
再见！

