



第二章 方程与不等式



第5课时 一次方程(组)及其应用



课前热身

1. 下列各式变形正确的是


(A)

A. 若 $\frac{a}{c} = \frac{b}{c}$, 则 $a = b$

B. 若 $ac = bc$, 则 $a = b$

C. 若 $a^2 = b^2$, 则 $a = b$

D. 若 $-\frac{1}{3}x = 6$, 则 $x = -2$




2. (2023·贵州)《孙子算经》中有这样一道题,大意如下:今有100头鹿,每户分1头后,还有剩余,将剩下的鹿按每3户共分1头,恰好分完.问:有多少户人家?设有 x 户人家,则可列方程为 (C)

A. $x + \frac{1}{3} = 100$

B. $3x + 1 = 100$


C. $x + \frac{1}{3}x = 100$

D. $\frac{x+1}{3} = 100$



3. 若关于 x 的方程 $5x-1=2x+a$ 的解与方程 $4x+3=7$ 的解互为相反数,则 $a=$
-4.

4. (2023·舟山模拟)已知 $\begin{cases} x = 1, \\ y = 2 \end{cases}$ 是方程 $ax+by=3$ 的解,则代数式 $2a+4b-2023$
的值为-2017.




5. 解方程(组):

$$(1) \frac{x}{2} + \frac{x-1}{3} = 1;$$

$$(2) (2023 \cdot \text{连云港}) \begin{cases} 3x + y = 8, \\ 2x - y = 7. \end{cases}$$

$$(1) x = \frac{8}{5}$$

$$(2) \begin{cases} x = 3, \\ y = -1 \end{cases}$$



6. (2023·吉林)某商家销售A,B两种鱼,购买1箱A种鱼和2箱B种鱼需花费1300元,购买2箱A种鱼和3箱B种鱼需花费2300元.求每箱A种鱼和每箱B种鱼的价格.

设每箱A种鱼的价格为 x 元,每箱B种鱼的价格为 y 元.由题意,得

$$\begin{cases} x + 2y = 1300, \\ 2x + 3y = 2300, \end{cases} \text{解得} \begin{cases} x = 700, \\ y = 300. \end{cases} \therefore \text{每箱A种鱼的价格为700元,每箱B种}$$

鱼的价格为300元.

1. 一元一次方程的相关概念

(1) 在整式方程中,只含有一个未知数(元),并且未知数的次数是1,

这样的方程叫做一元一次方程.它的一般形式为 $ax+b=0(a\neq 0)$.

(2) 能使方程两边的值相等的未知数的值叫做方程的解.

2. 等式的基本性质

(1) 等式两边 都加上(或减去)同一个数或同一个整式，

所得结果仍是等式；

(2) 等式两边 都乘(或除以)同一个数(除数不能是0)，

所得结果仍是等式。

3. 解一元一次方程的步骤

(1) 去 分母；(2) 去 括号；(3) 移 项；(4) 合并 同类项；(5) 未知数的系数 化为1。

4. 二元一次方程(组)的相关概念

(1) 含有 两 个未知数, 并且含有未知数的项的次数都是 1 的整式方程, 叫做二元一次方程.

(2) 把含有两个未知数的 两个 一次方程联立在一起, 就组成了一个二元一次方程组.

(3) 适合一个二元一次方程的一对未知数的值叫做这个二元一次方程的一个解, 一个二元一次方程有 无数 个解.

(4) 二元一次方程组中两个方程的 公共解 叫做二元一次方程组的解.

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：
<https://d.book118.com/438056001025006114>