

目录: 初一数学 (下册) > 第八章 > 方程组的应用

## 二元一次方程组应用题解题策略 (讲义) CS149

**例 1**、“鸡兔同笼”是我国民间流传的诗歌形式的数学题:“鸡兔同笼不知数,三十六头笼中露,看来脚有 100 只,几多鸡儿几多兔”解决此问题,设鸡为  $x$  只,兔为  $y$  只,则所列方程组正确的是 ( )

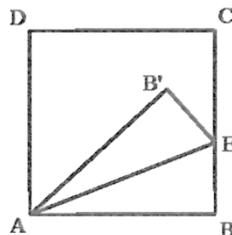
- A、 $\begin{cases} x + y = 36 \\ x + 2y = 100 \end{cases}$       B、 $\begin{cases} x + y = 36 \\ 4x + 2y = 100 \end{cases}$
- C、 $\begin{cases} x + y = 36 \\ 2x + 4y = 100 \end{cases}$       D、 $\begin{cases} x + y = 36 \\ 2x + 2y = 100 \end{cases}$

**例 2**、小颖家离学校 1200 米,其中有一段为上坡路,另一段为下坡路.她去学校共用了 16 分钟.假设小颖上坡路的平均速度是 3 千米/时,下坡路的平均速度是 5 千米/时.若设小颖上坡用了  $x$  分钟,下坡用了  $y$  分钟,根据题意可列方程组为 ( )

- A、 $\begin{cases} 3x + 5y = 1200 \\ x + y = 16 \end{cases}$       B、 $\begin{cases} \frac{3}{60}x + \frac{5}{60}y = 1.2 \\ x + y = 16 \end{cases}$
- C、 $\begin{cases} 3x + 5y = 1.2 \\ x + y = 16 \end{cases}$       D、 $\begin{cases} \frac{3}{60}x + \frac{5}{60}y = 1200 \\ x + y = 16 \end{cases}$

**例 3**、如图,将正方形  $ABCD$  的一角折叠,折痕为  $AE$ ,  $\angle B'AD$  比  $\angle BAE$  大 48 度.设  $\angle BAE$  和  $\angle B'AD$  的度数分别为  $x$ ,  $y$ ,那么  $x$ ,  $y$  所适合的一个方程组是 ( )

- A、 $\begin{cases} x + y = 90^\circ \\ y - x = 48^\circ \end{cases}$       B、 $\begin{cases} y = 2x \\ y - x = 48^\circ \end{cases}$
- C、 $\begin{cases} 2x + y = 90^\circ \\ y - x = 48^\circ \end{cases}$       D、 $\begin{cases} 2x + y = 90^\circ \\ x - y = 48^\circ \end{cases}$



用手机扫码 看完整视频解答

听课笔记

## 听课笔记

**例 4**、现用 190 张铁皮做盒子，每张铁皮做 8 个盒身或做 22 个盒底，而一个盒身与两个盒底配成一个盒子，设用  $x$  张铁皮做盒身， $y$  张铁皮做盒底，则可列方程组为 ( )

- A、 $\begin{cases} x + y = 190 \\ 2 \times 8x = 22y \end{cases}$       B、 $\begin{cases} x + y = 190 \\ 2 \times 22y = 8x \end{cases}$   
C、 $\begin{cases} x + 2y = 190 \\ 8x = 22y \end{cases}$       D、 $\begin{cases} x + 2y = 190 \\ 2 \times 8x = 22y \end{cases}$

**例 5**、一群学生结伴去郊外春游，男生戴白色帽子，女生戴红色帽子。休息时他们坐在一起，大家发现了一个有趣的现象：假设每个人都看不到自己头上戴的帽子，则每位男生看到白色与红色的帽子一样多，而每位女生看到白色帽子是红色的 2 倍。请问这群学生共有多少人？