

专题 23 一次函数与二元一次方程组、一元一次方程、一元一次不等式



聚焦考点

考点一 两直线的交点与二元一次方程组的解

考点二 图象法解二元一次方程组

考点三 求直线围成的图形面积

考点四 已知直线与坐标轴交点求方程的解

考点五 由一元一次方程的解判断直线与 x 轴的交点

考点六 利用图象法解一元一次方程

考点七 由直线与坐标轴的交点求不等式的解集

考点八 根据两条直线的交点求不等式的解集

考点一 两直线的交点与二元一次方程组的解

例题 (2022·上海·测试·编辑教研五八年级期中) 已知函数 $y = x + a$ 与 $y = -2x + b$ 的交点坐标为 $(-2, 1)$, 则方

程组 $\begin{cases} x - y = -a \\ 2x + y = b \end{cases}$ 的解为_____.

【变式训练】

1. (2022·山东省临邑县宿安中学八年级阶段练习) 已知直线 $y = x - 3$ 与 $y = 2x + 2$ 的交点为 $(-5, -8)$, 则方

程组 $\begin{cases} x - y - 3 = 0 \\ 2x - y + 2 = 0 \end{cases}$ 的解是_____.

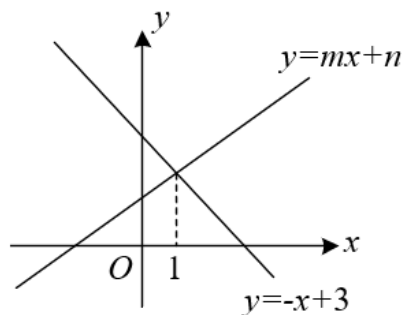
2. (2022·福建·上杭县第三中学八年级阶段练习) 如果直线 $y = 3x - 3$ 与直线 $y = -\frac{3}{2}x + 3$ 的交点坐标是 $(\frac{4}{3}, 1)$,

则方程组 $\begin{cases} 3x - y = 3 \\ 3x + 2y = 6 \end{cases}$ 的解是_____.

考点二 图象法解二元一次方程组

例题: (2022·陕西·无八年级期中) 如图, 直线 $y = -x + 3$ 与 $y = mx + n$ 交点的横坐标为 1, 则关于 x 、 y 的二

元一次方程组 $\begin{cases} x + y = 3 \\ -mx + y = n \end{cases}$ 的解为 ()



$$A. \begin{cases} x=1 \\ y=3 \end{cases}$$

$$B. \begin{cases} x=3 \\ y=1 \end{cases}$$

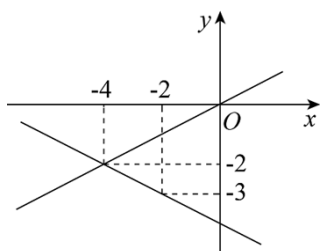
$$C. \begin{cases} x=1 \\ y=2 \end{cases}$$

$$D. \begin{cases} x=1 \\ y=1 \end{cases}$$

【变式训练】

1. (2022·江苏·八年级专题练习) 在平面直角坐标系内，一次函数 $y=k_1x+b_1$ 与 $y=k_2x+b_2$ 的图象如图所示，

则关于 x, y 的方程组 $\begin{cases} y-k_1x=b_1 \\ y-k_2x=b_2 \end{cases}$ 的解是 ()



$$A. \begin{cases} x=-2 \\ y=-3 \end{cases}$$

$$B. \begin{cases} x=-4 \\ y=-2 \end{cases}$$

$$C. \begin{cases} x=-2 \\ y=-4 \end{cases}$$

$$D. \begin{cases} x=0 \\ y=-3 \end{cases}$$

2. (2022·山东·夏津县万隆实验中学八年级阶段练习) 如图，直线 $l_1: y=x+2$ 与直线 $l_2: y=mx+n$ 相交于点 P

$(2, 4)$ ，则关于 x, y 的方程组 $\begin{cases} x+2=y \\ mx+n=y \end{cases}$ 的解为_____.

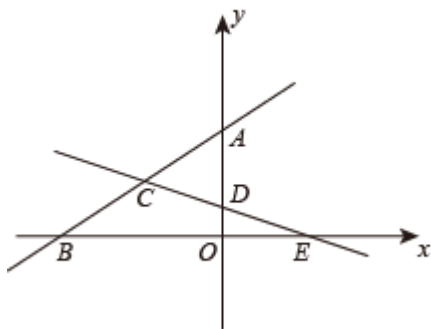
3. (2022·江西·赣州市赣县区思源实验学校八年级期末) 如图，一次函数 $y=x+1$ 与图像 $y=2x-1$ 的交点是

$(2, 3)$ ，观察图像，直接写出方程组 $\begin{cases} y=x+1 \\ y=2x-1 \end{cases}$ 的解为_____.

考点三 求直线围成的图形面积

例题: (2022·江西·南城县教育体育事业发展中心八年级期中) 如图，在平面直角坐标系中，直线 $y=kx+4$

经过点 $B(-6, 0)$ 和点 $C(m, 2)$ ，与 y 轴交于点 A ，经过点 C 的另一直线与 y 轴的正半轴交于点 $D(0, 1)$ ，与 x 轴交于点 E .



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/218035050042006133>