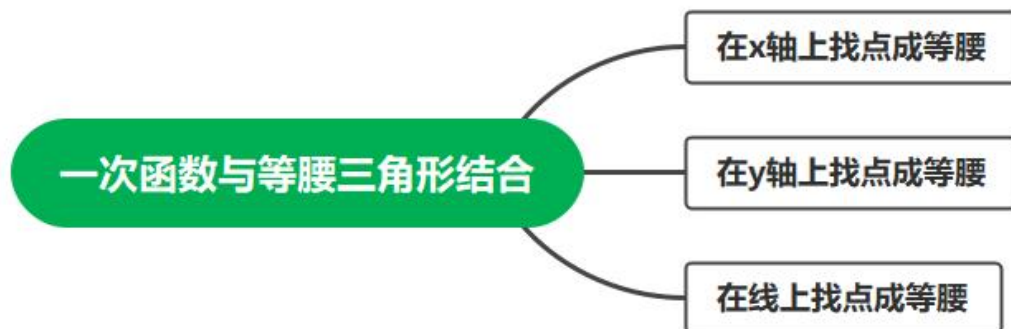
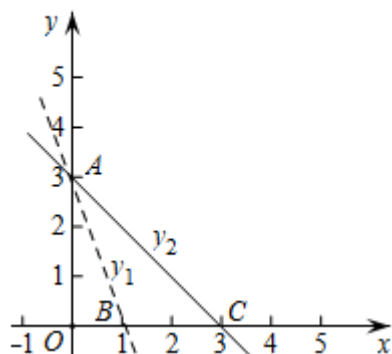


专题 27 一次函数与等腰三角形结合



1. 已知一次函数 $y_1=k_1x+b_1$ 和 $y_2=k_2x+b_2$ 图象如图所示，直线 y_1 与直线 y_2 交于 A 点 $(0, 3)$ ，直线 y_1 、 y_2 分别与 x 轴交于 B 、 C 两点.

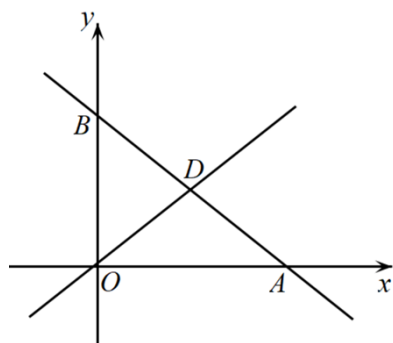


(1)求函数 y_1 、 y_2 的解析式.

(2)求 $\triangle ABC$ 的面积.

(3)已知点 P 在 x 轴上，且满足 $\triangle ACP$ 是等腰三角形，请直接写出 P 点的坐标.

2. 如图，一次函数 $y=kx+b$ 的图象与 x 轴和 y 轴分别交于点 $A(4,0)$ 和点 B ，正比例函数 $y=\frac{3}{4}x$ 的图象与一次函数 $y=kx+b$ 的图象交于点 $D(2,n)$.

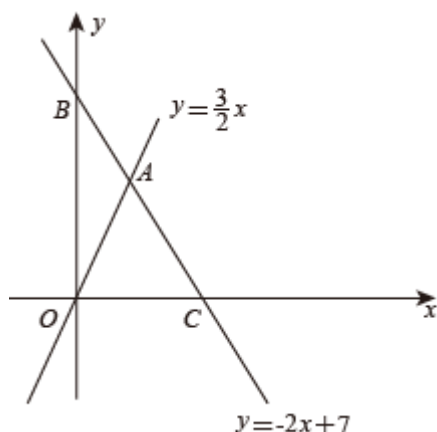


(1)求直线 AB 的解析式;

(2)求 OD 的长;

(3) 设 P 是 x 轴上一动点, 若使 $\triangle PAB$ 是等腰三角形, 请直接写出符合条件的点 P 的坐标.

3. 如图, 直线 $y = -2x + 7$ 与 x 轴、 y 轴分别相交于点 C 、 B , 与直线 $y = \frac{3}{2}x$ 相交于点 A .

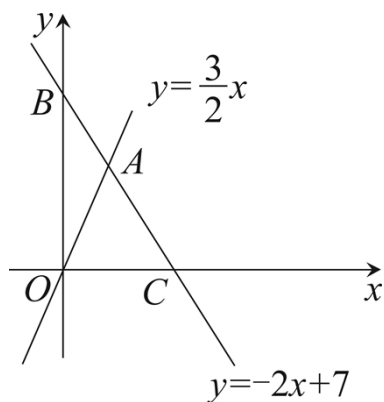


(1) 求 A 点坐标;

(2) 在直线 $y = -2x + 7$ 上是否存在点 Q , 使 $\triangle OAQ$ 的面积等于 6? 若存在, 请求出 Q 点的坐标, 若不存在, 请说明理由.

(3) 如果在 y 轴上存在一点 P , 使得 $\triangle OAP$ 为等腰三角形, 求 P 点的坐标.

4. 如图直线 $y = -2x + 7$ 与 x 轴、 y 轴分别交于点 C 、 B , 与直线 $y = \frac{3}{2}x$ 交于点 A .



(1) 求点 A 的坐标;

(2) 如果在 y 轴上存在一点 P , 使 $\triangle OAP$ 是以 OA 为底边的等腰三角形, 则点 P 的坐标是_____;

(3) 点 Q 在线段 AB 上, 使 $\triangle OAQ$ 的面积等于 6, 求点 Q 的坐标.

5. 如图, 一次函数的图象经过点 $A(4, 0)$ 和点 $D(2, 1.5)$, 与 y 轴交于点 B , 将 $\triangle AOB$ 沿直线 CD 对折, 使点 A 与点 B 重合, 直线 CD 与 x 轴交于点 C , 与 AB 交于点 D .

(1) 求一次函数解析式;

(2) 求 DC 的长;

(3) 点 P 是 x 轴上一动点, 若 $\triangle PAB$ 是等腰三角形, 直接写出点 P 的坐标.

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/998101062061006075>