



黄冈学习网  
www.hgxxw.net

# 一次函数的图象与性质 复习课

# 一、知识回顾与归纳

## 1. 一次函数的概念

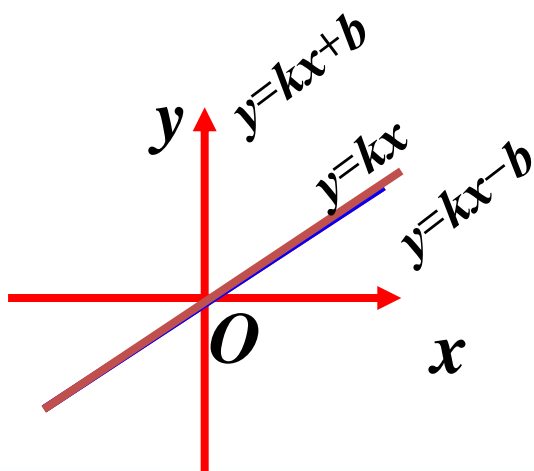
函数 $y=$ \_\_\_\_\_ ( $k$ 、 $b$ 为常数,  $k$ \_\_\_\_\_) 叫做一次函数. 当 $b$ \_\_\_\_\_ 时, 函数 $y=$ \_\_\_\_\_ ( $k$ \_\_\_\_\_) 叫做正比例函数.



## 2. 一次函数图象与正比例函数图象间的关系

(1) 把  $y=kx$  的图象向上平移  $b$  个单位得  $y=$ \_\_\_\_\_,  
向下平移  $b$  个单位得  $y=$ \_\_\_\_\_.

(2) 若直线  $y=k_1x+b$  与  $y=k_2x+b$  平行, 则\_\_\_\_\_,  
\_\_\_\_\_. 反之也成立.

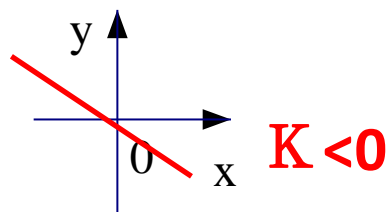
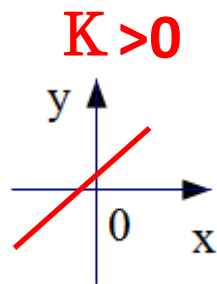


### 3. 正比例函数的图象与性质

(1) 图象: 正比例函数  $y=kx$  ( $k$  是常数,  $k \neq 0$ ) 的图象是经过**原点**的**一条直线**, 我们称它为直线  $y=kx$ .

(2) 性质: 当  $k > 0$  时, 直线  $y=kx$  经过**第一, 三**象限, 从左向右**上升**, 即随着  $x$  的增大  $y$  也**增大**;

当  $k < 0$  时, 直线  $y=kx$  经过**第二, 四**象限, 从左向右**下降**, 即随着  $x$  的增大  $y$  反而**减小**.



#### 4.一次函数的图象及性质

(1) 一次函数 $y=kx+b(k\neq 0)$ 的图象是过点  $(0, \underline{\quad})$ ,  
 $(\underline{\quad}, 0)$ 的\_\_\_\_\_.

(2)性质:当 $k>0$ 时,从左向右上升,即随着 $x$ 的增大 $y$ 也增大;当 $k<0$ 时,从左向右下降,即随着 $x$ 的增大 $y$ 反而减小.



## 5. 一次函数 $y=kx+b$ ( $k \neq 0$ ) $k$ 的作用及 $b$ 的位置.

$k$ 决定直线的方向和直线的陡、平情况

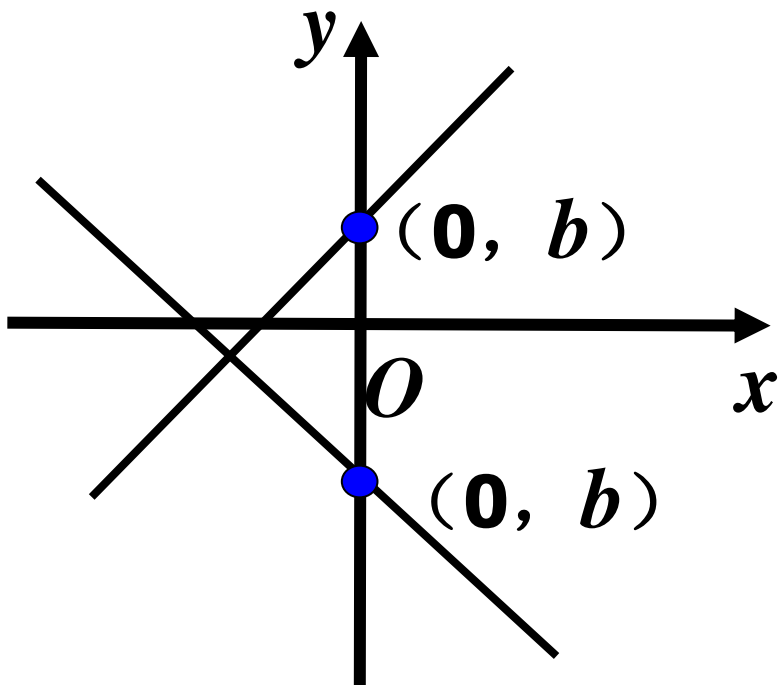
$k > 0$ , 直线左低右高

$b > 0$ , 直线交 $y$ 轴正半轴 ( $x$ 轴上方)

$k < 0$ , 直线左高右低

$b < 0$ , 直线交 $y$ 轴负半轴 ( $x$ 轴下方)

$|k|$ 越大直线越陡



## 二、专题讲解

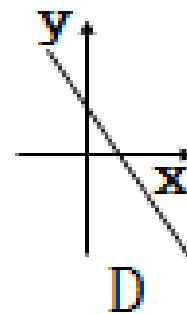
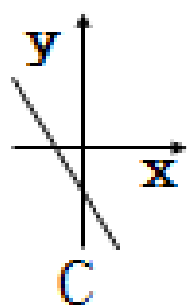
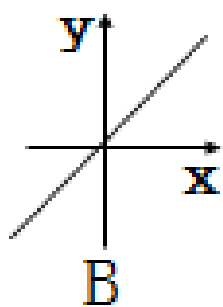
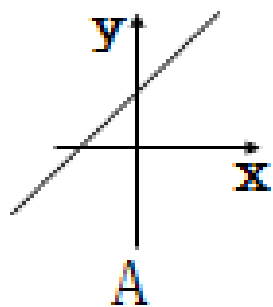


### 专题一 基础概念、性质的理解

例 1、(1) 函数  $y = -\frac{3}{2}x + 3$  经过第\_\_\_\_\_象限， $y$  随  $x$  的增大而\_\_\_\_\_。其与  $x$  轴的交点坐标为\_\_\_\_\_，与  $y$  轴的交点坐标为\_\_\_\_\_。



(2) 如图所示, 关于 $x$ 的一次函数 $y = mx - m$ 的图像可能是 ( )





(3) 已知一次函数 $y=(3k-1)x+2$ ,若 $y$ 随 $x$ 的增大而增大,则 $k$ 的取值范围是 ( )

A.  $k < 0$

B.  $k > 0$

C.  $k < \frac{1}{3}$

D.  $k > \frac{1}{3}$

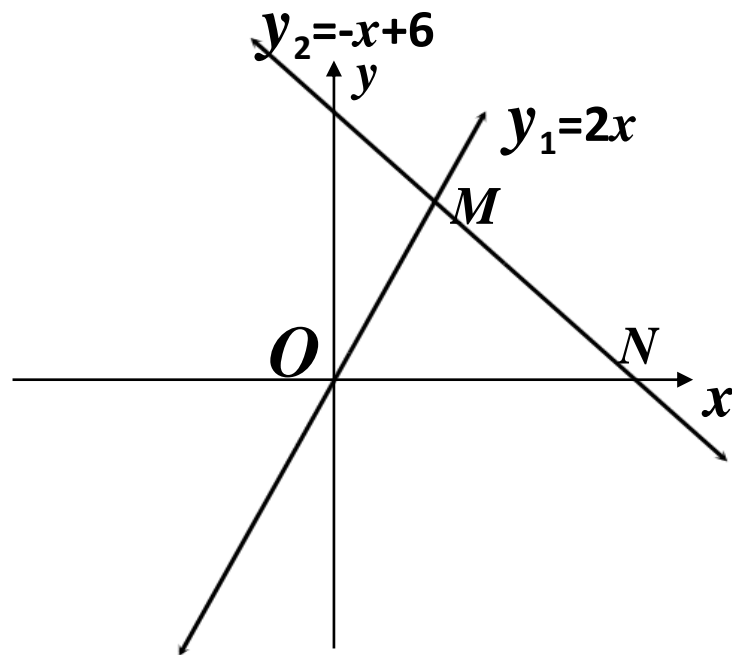
## 专题二 一次函数解析式的确定及相关计算



黄冈学习网  
www.hgxxw.net

例2、已知直线 $y_1=k_1x+b_1$ 经过原点和点 $(-2, -4)$ ，直线 $y_2=k_2x+b_2$ 经过点 $(8, -2)$ 和点 $(1, 5)$ 。

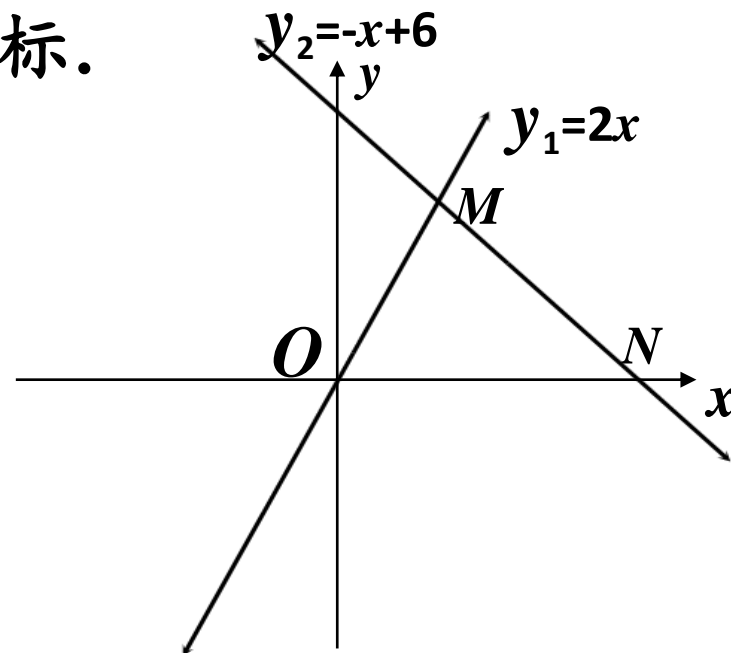
(1)求 $y_1$ 及 $y_2$ 的函数解析式，并画出函数图象。





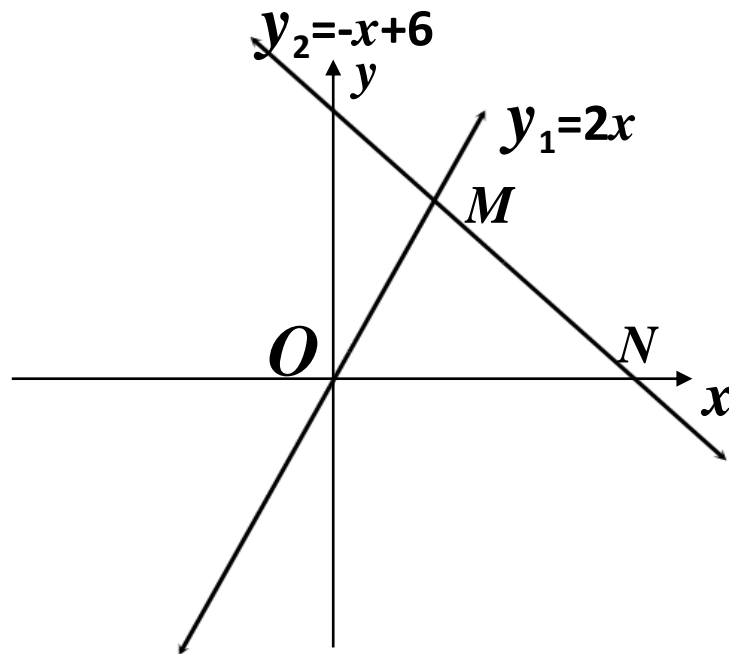
例2、已知直线 $y_1=k_1x+b_1$ 经过原点和点(-2, -4), 直线 $y_2=k_2x+b_2$ 经过点(8, -2)和点(1, 5).

(2)若两直线相交于 $M$ , 求点 $M$ 的坐标.

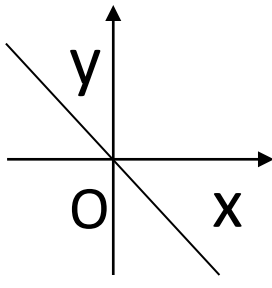
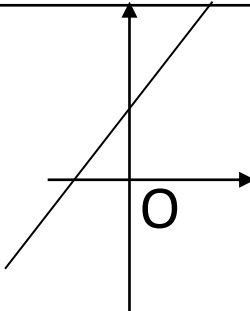
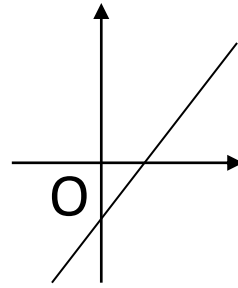




例2、(3)若直线 $y_2$ 与 $x$ 轴交于点 $N$ , 试求 $\triangle MON$ 的面积.



# 课堂小结

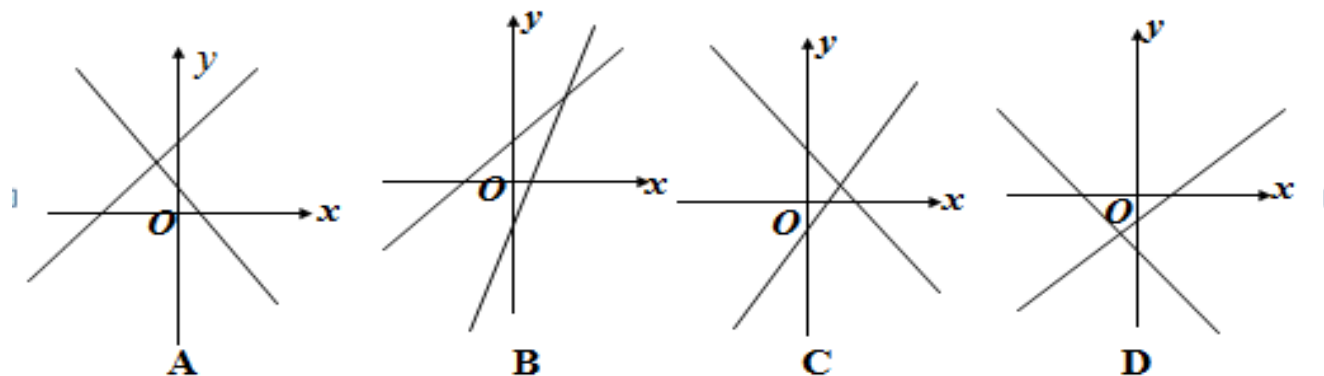
	正比例函数		一次函数			
表达式	$y=kx(k \neq 0)$		$y=kx+b(k \neq 0, b \text{ 为任意实数})$			
	$k > 0$	$k < 0$	$k > 0, b > 0$	$k > 0, b < 0$	$k < 0, b > 0$	$k < 0, b < 0$
图 象						
性 质	<p>1、图象是经过原点与第一、三象限的直线；</p> <p>2、函数y随着x的增大而增大</p>	<p>1、图象是经过原点与第二、四象限的直线；</p> <p>2、函数y随着x的增大而减小</p>	<p>1、图象是经过第一、二、三象限的直线；</p> <p>2、函数y随着x的增大而增大</p>	<p>1、图象是经过第一、三、四象限的直线；</p> <p>2、函数y随着x的增大而增大</p>	<p>1、图象是经过第一、二、四象限的直线；</p> <p>2、函数y随着x的增大而减小</p>	<p>1、图象是经过第二、三、四象限的直线；</p> <p>2、函数y随着x的增大而减小</p>

## 课后练习



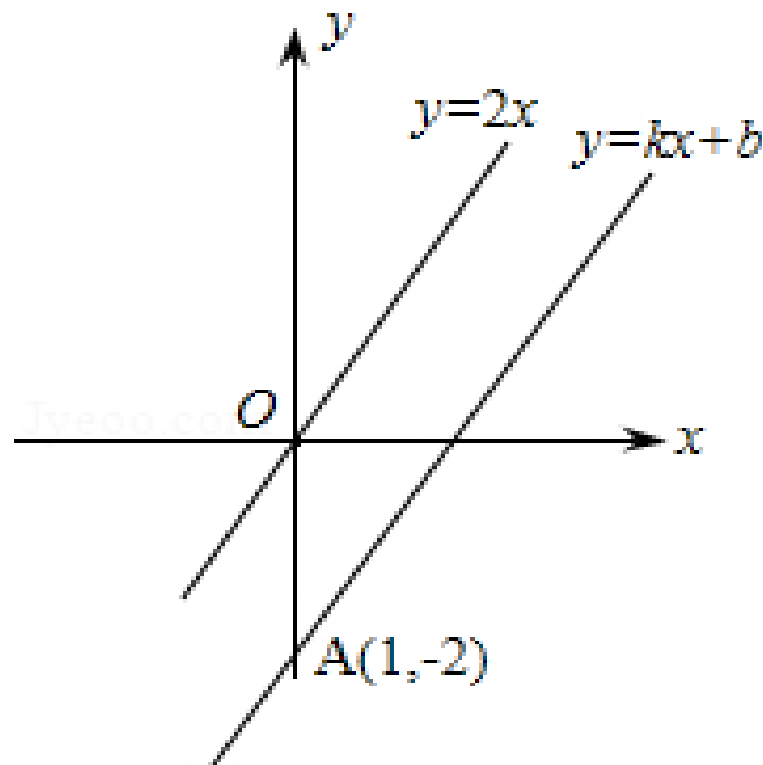
1. 关于函数 $y=-2x+1$ ，下列结论正确的是（ ）
- A. 图象经过点  $(2, 0)$
  - B. 图象经过第一、二、三象限
  - C. 图象与 $y$ 轴的交点为  $(0, 1)$
  - D.  $y$ 随 $x$ 的增大而增大

2. 如图，在同一直角坐标系中，关于 $x$ 的一次函数 $y = x + b$ 与 $y = bx + 1$ 的图象只可能是（ ）





3. 如图，一次函数 $y=kx+b$ 的图象与正比例函数 $y=2x$ 的图象平行且经过点 $A(1, -2)$ ，  
则 $kb=$ \_\_\_\_\_.







黄冈学习网  
[www.hgxxw.net](http://www.hgxxw.net)