



黄冈学习网
www.hgxxw.net

反比例函数 的图象

例、画出反比例函数 $y = \frac{6}{x}$ 和 $y = -\frac{6}{x}$ 的函数图象。

函数图象画法

描点法

列表

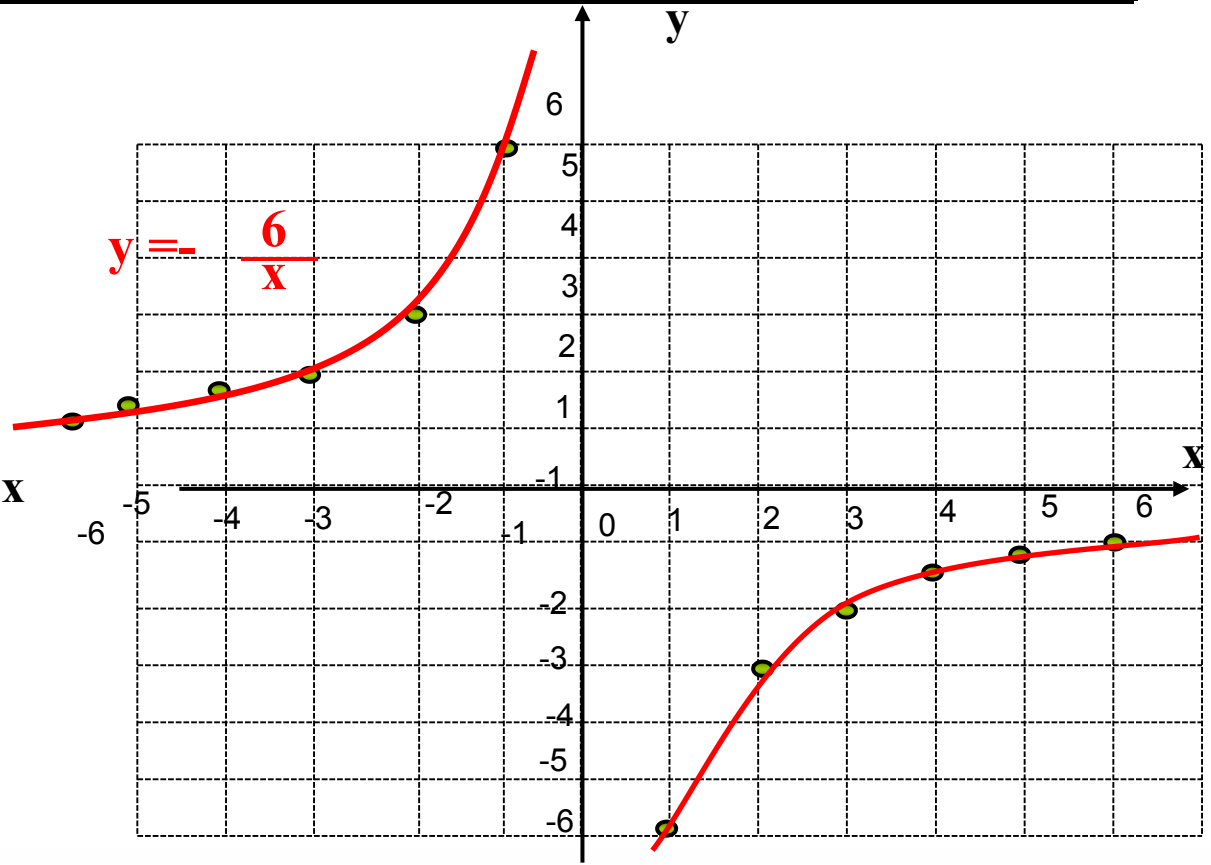
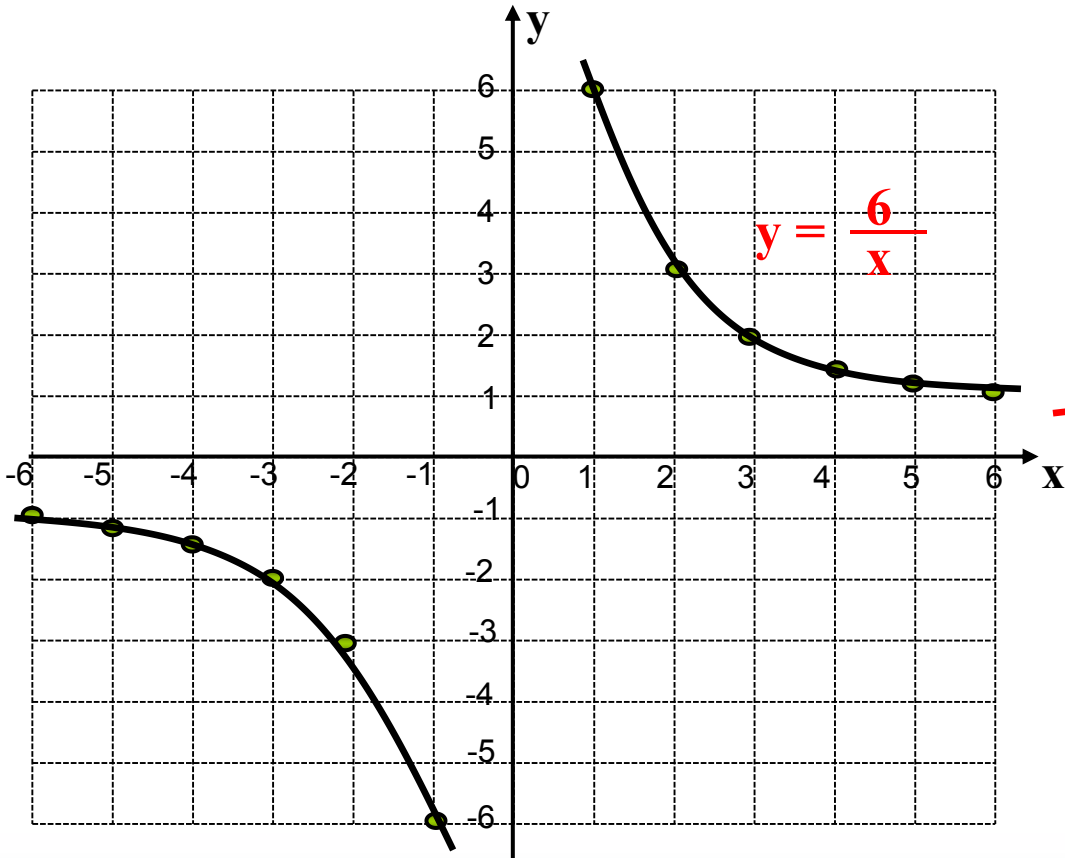
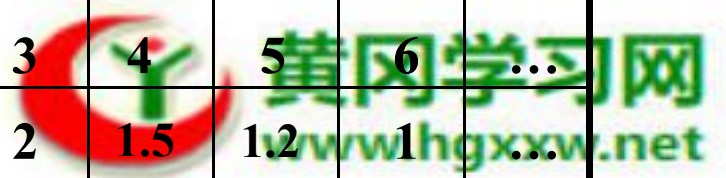
描点

连线

x														
$y = \frac{6}{x}$														
$y = -\frac{6}{x}$														

注意：①列表时自变量取值要均匀和对称，② $x \neq 0$ ③选整数较好计算和描点。

X	...	-6	-5	-4	-3	-2	-1	1	2	3	4	5	6	...
$y = \frac{6}{x}$...	-1	-1.2	-1.5	-2	-3	-6	6	3	2	1.5	1.2	1	...
$y = -\frac{6}{x}$...	1	1.2	1.5	2	3	6	-6	-3	-2	-1.5	-1.2	-1	...





想一想



- ◆ 你认为作反比例函数图象时应注意哪些问题？
- **列表时**,自变量的值可以选取一些互为相反数的值,这样既可简化计算,又便于对称性描点;
- **列表描点时**,要尽量多取一些数值,多描一些点,这样既可以方便连线,又较准确地表达函数的变化趋势;
- **连线时**一定要养成按自变量从小到大的顺序,依次用平滑的曲线连接,从中体会函数的增减性;
-

- ◆ 反比例函数的
- ◆ 图象和性质

1、这几个函数图象有什么共同点？

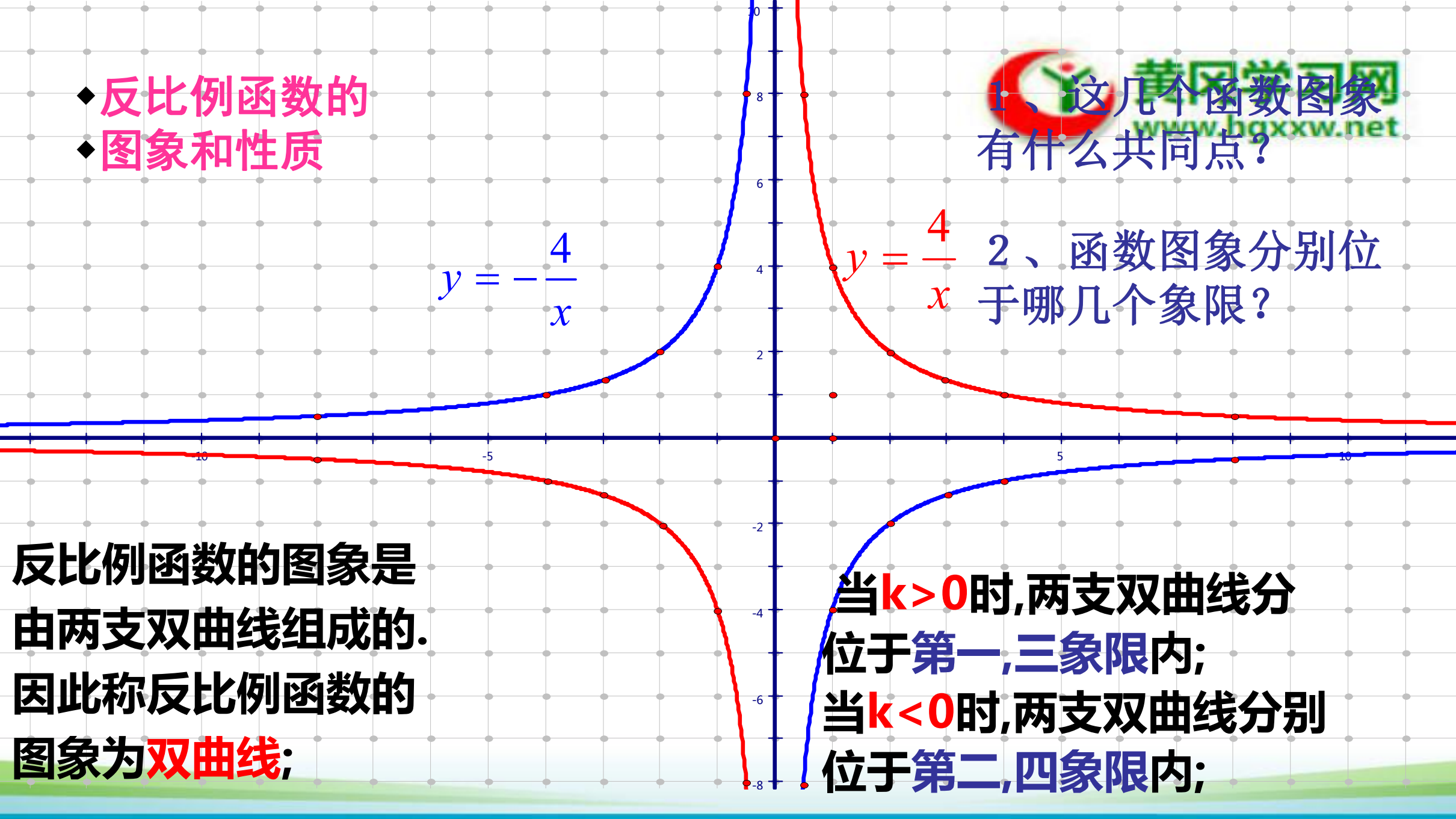
2、函数图象分别位于哪几个象限？

$$y = -\frac{4}{x}$$

$$y = \frac{4}{x}$$

反比例函数的图象是由两支双曲线组成的。因此称反比例函数的图象为**双曲线**；

当 **$k > 0$** 时,两支双曲线分位于**第一,三象限**内;
当 **$k < 0$** 时,两支双曲线分别位于**第二,四象限**内;

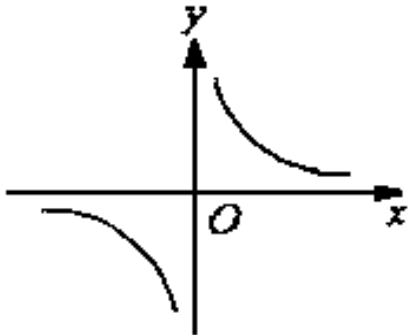
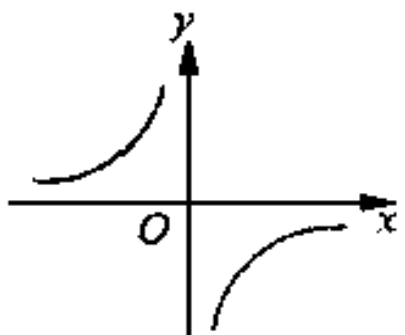


反比例函数的图象和性质



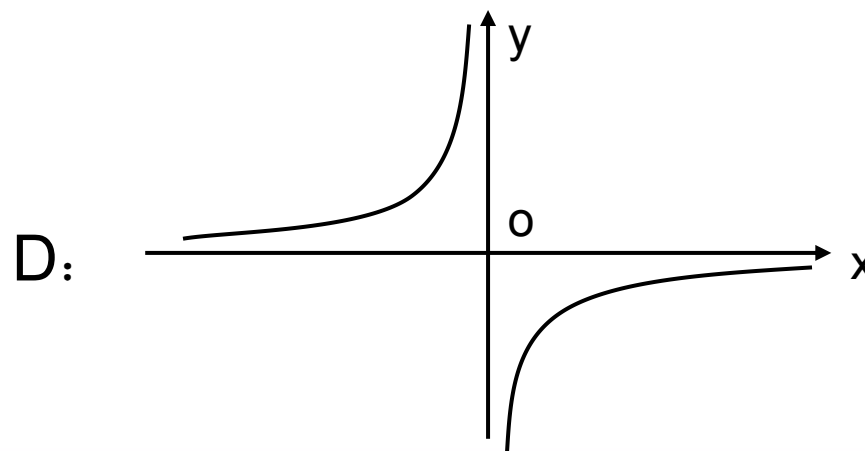
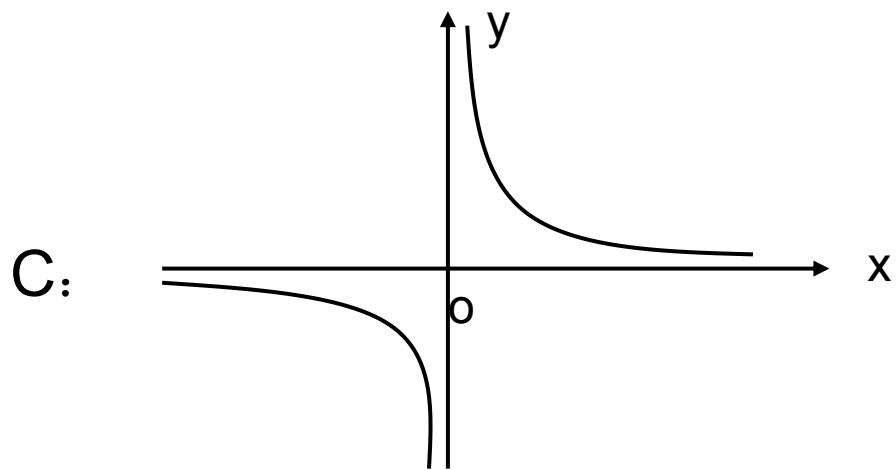
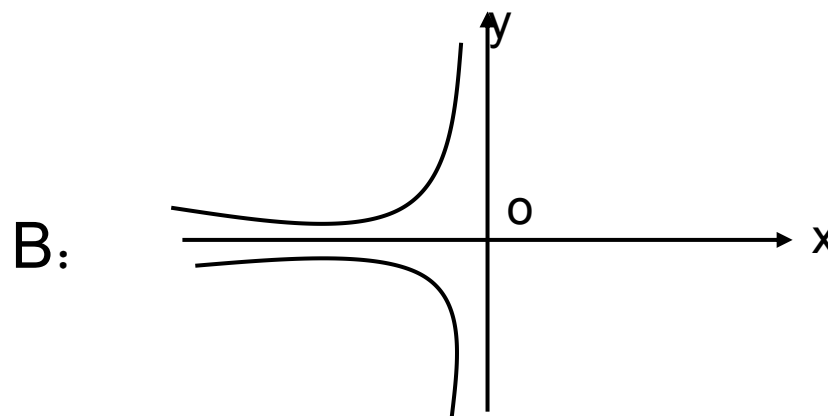
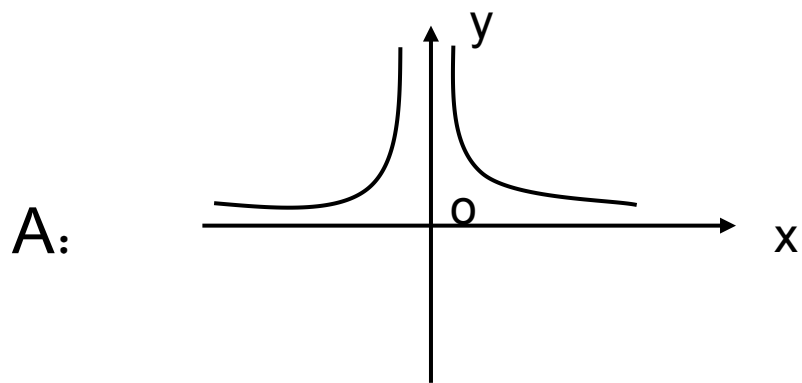
黄冈学习网
www.hgxxw.net

1.反比例函数的图象是双曲线； 2.图象性质见下表：

$y = \frac{k}{x}$	$K > 0$	$K < 0$
图象		
性质	当 $k > 0$ 时，函数图象的两个分支分别在第一、三象限。	当 $k < 0$ 时，函数图象的两个分支分别在第二、四象限。



1、反比例函数 $y = -\frac{5}{x}$ 的图象大致是 (**D**)



2、反比例函数 $y = \frac{k}{x}$ ($k \neq 0$) 的图象过点 P (-3, 2), 则它

的图象所在象限是 (C) 象限.

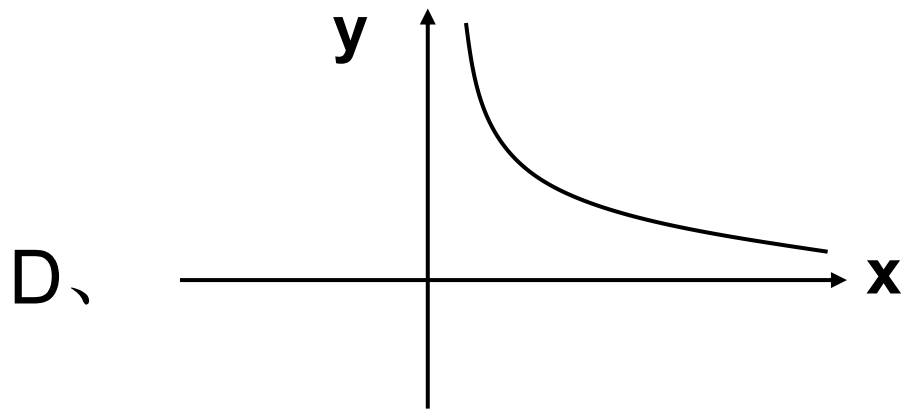
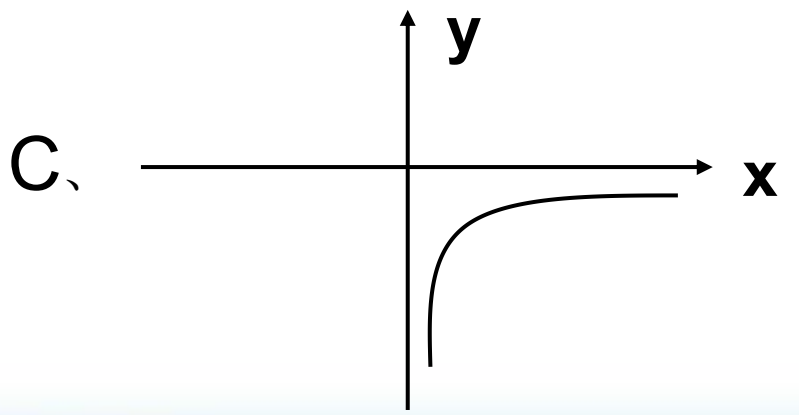
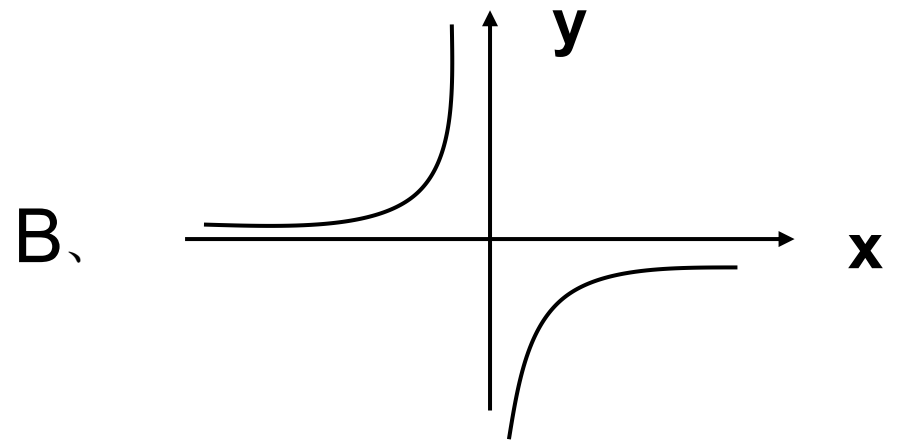
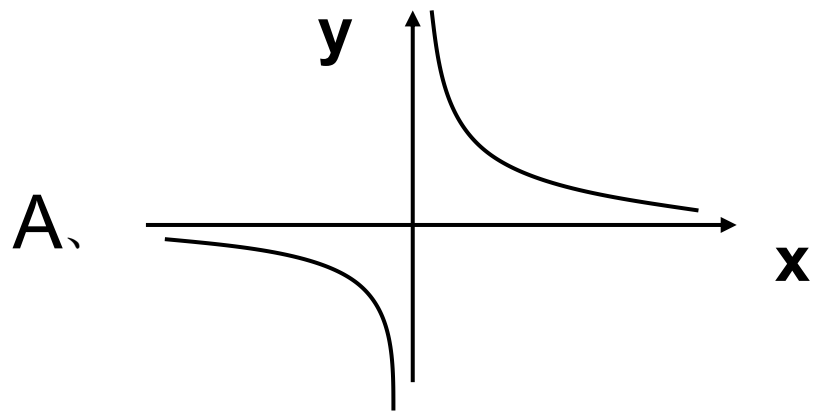
A、一、三

B、三、四

C、二、四

D、一、二

3、我校食堂有5吨煤，用 y 表示可以用的天数，用 x 表示每天的烧煤量，则 y 关于 x 的函数的图象大致是（ D ）





黄冈学习网

www.hgxxw.net