**反比例函数复习**

班级： 姓名： 组号：

**一、知识梳理**

1．什么叫反比例函数？

若两个变量x，y关系可以表示成： (k为常数，k≠0)的形式，则称y是x的反比例函数。

2．反比例函数有哪些等价形式？

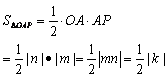
反比例函数的三种形式： 。



3．反比例函数的图象与性质

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 表达式 | 请写出反比例函数表达式： (k为常数，k≠0) | |
| 图 象 | k>0 | k<0 |
| C:\Users\hcx\AppData\Roaming\im\150325@nd\Image\8e82a40ede45969297c892e08fbac909.png画出图象： | 画出图象： |
| 性 质 | 1．图象在第 、 象限；  2．每个象限内，y值随x的增大而 。 | 1．图象在第 、 象限；  2．在每个象限内，y值随x的增大而 。 |
| 在一个反比例函数图象上任取两点P，Q，过点P，Q分别作x轴，y轴的平行线，与坐标轴围成的矩形面积为s1、s2则s1、s2有何关系？s1=s2 | |
| 反比例函数的图象既是 图形，又是 图形 | |

4．与面积有关的问题：

①

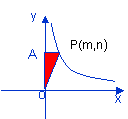


图1

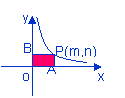


图2

②如图2，矩形AOBP的面积可表示为 。

**二、综合运用**

1．函数，，，，中，反比例函数有 个。

2．反比例函数中，相应的k= 。

3．若是反比例函数则= 。

4．关于x的函数y=k(x－1)和y=－(k≠0)，它们在同一坐标系内的图象大致是（ ）

O

y

x

A

O

y

x

C

O

x

B

y

O

x

D

5．在函数的图象上有三个点（－2，），(－1，)，函数值，的大小为 。

6．反比例函数的图象与一次函数y=kx+m的图象相交于点A（2，1）。求这两个函数的解析式。

**三、课堂检测**

1．已知反比例函数的图象经过点P(3，－1)，则这个函数的图象位于（ ）

A．第一、三象限 B．第二、三象限 C．第二、四象限 D．第三、四象限

2．是反比例函数，则

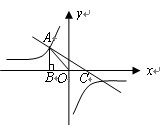
3．一次函数与反比例函数的图象相交于A，B两点，求一次函数解析式。

**四、课堂小结**

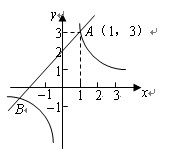
1．反比例函数的定义、图象与性质。

2．你的其他收获。

**五、拓展延伸（选作）**

1．如图，已知反比例函数的图象经过点，过点作轴于点，且的面积为。求和的值

2．如图，已知一次函数（m为常数）的图象与反比例函数（k为常数，）的图象相交于点 A（1，3）。

（1）求这两个函数的解析式及其图象的另一交点的坐标；

（2）观察图象，写出使函数值的自变量的取值范围。

**【答案】**

**知识梳理**

1．

2．；；

3．

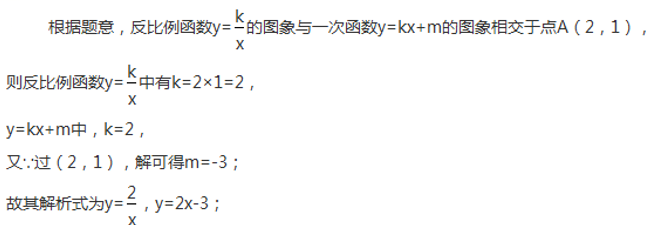
|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 表达式 | 请写出反比例函数表达式：  (k为常数，k≠0) | |
| 图 象 | k>0 | k<0 |
| C:\Users\hcx\AppData\Roaming\im\150325@nd\Image\8e82a40ede45969297c892e08fbac909.png画出图象： | C:\Users\hcx\AppData\Roaming\im\150325@nd\Image\4a1a1ed6a139b51a40c76b47cd65bddb.png画出图象： |
| 性 质 | 1．图象在第 一 、三 象限；  2．每个象限内，y值随x的增大而减小。 | 1．图象在第 二 、 四 象限；  2．在每个象限内，y值随x的增大而增大。 |
| 在一个反比例函数图象上任取两点P，Q，过点P，Q分别作x轴，y轴的平行线，与坐标轴围成的矩形面积为s1、s2则s1、s2有何关系？s1=s2 | |
| 反比例函数的图象既是 轴对称 图形，又是 中心对称 图形 | |

4．②mn

**综合运用**

1．2 2． 3．－1 4．B 5．>

6．解：



**课堂检测**

1．C

2．1

3．

解：∵点B（－4，n）在反比例函数图象上

∴n=－1

A在反比例函数图象上

∴m=－4

∵点A（－1，－4）和B（－4，－1）在一次函数y=kx+b的图象上

∴－k+b=－4

－4k+b=－1

解得k=1，b=5

∴一次函数关系式为y=－x+5

**课堂小结**

略

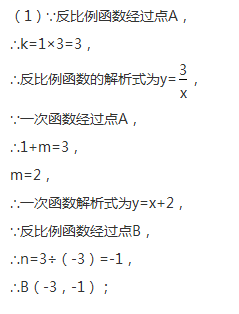
**拓展延伸**

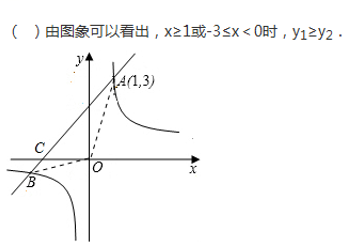
1．解：，S=

AB=2



，m=2

2．



2