**八年级数学下册第六章反比例函数单元检测试题**



姓名：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 班级：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**一、单选题（共10题；共30分）**

1.反比例函数 的图象在（   ）

A. 第一、二象限                  B. 第一、三象限                  C. 第二、三象限                  D. 第二、四象限

2.点 在反比例函数 的图象上，则 的值是(   )

A.-10 B.5 C.-5 D.10

3.直线y=x+2与双曲线y=相交于点A，点A的纵坐标为3，k的值为（　　）．

A. 1　                                        B. 2                                        C. 3　　                                        D. 4

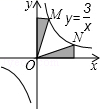
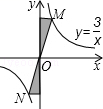
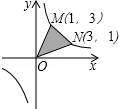
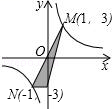
4.已知点A（1，m）与点B（3，n）都在反比例函数y=（x＞0）的图象上，则m与n的关系是（   ）

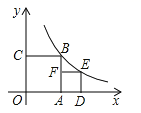
A. m＞n                                 B. m＜n                                 C. m=n                                 D. 不能确定

5.若点*A*（1，*y*1）、*B*（2，*y*2）在反比例函数*y*＝ 的图像上，则*y*1、*y*2的大小关系为（    ）

A. *y*1＞*y*2；                           B. *y*1＜*y*2 ；                           C. *y*1＝*y*2；                           D. 不能确定

6.下列图形中，阴影部分的面积最大的是（　　）

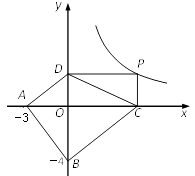
A.           B.           C.           D. 

7.下列关系中，两个量之间为反比例函数关系的是（　　）

A. 正方形的面积S与边长a的关系                            

B. 正方形的周长l与边长a的关系  
C. 矩形的长为a ， 宽为20，其面积S与a的关系      

D. 矩形的面积为40，长a与宽b之间的关系

8.如图，正方形OABC，ADEF的顶点A，D，C在坐标轴上，点F在AB上，点B，E在函数y=（x＞0）的图象上，则点E的坐标是（　　）

A. （+1，﹣1）      B. （3+，3﹣）      

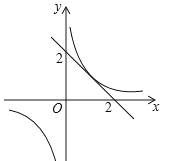
C. （﹣1，+1）      D. （3﹣，3+)

9.如图，已知A（－3，0），B（0，－4），P为反比例函数

y＝ （x＞0）图象上的动点，PC⊥x轴于C，PD⊥y轴于D，

则四边形ABCD面积的最小值为(   )．

A. 12                          B. 13                                     C. 24                            D. 26

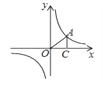
10.在平面直角坐标系中，直线y=﹣x+2与反比例函数的图象有唯一公共点，若直线y=﹣x+b与反比例函数的图象有2个公共点，则b的取值范围是（　　）

A. b＞2                            B. ﹣2＜b＜2

C. b＞2或b＜﹣2                    D. b＜﹣2

**二、填空题（共8题；共24分）**

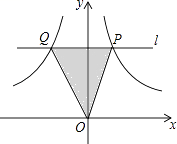
11.当m=\_\_\_\_\_\_\_\_ 时，是反比例函数．

12.近视眼镜的度数y（度）与镜片焦距x（米）成反比例，已知400度近视眼镜镜片的焦距为0.25米，则眼镜度数y与镜片焦距x之间的函数关系式为\_\_\_\_\_\_\_\_.

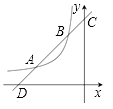
13.如图，已知点A在反比例函数y= 上，AC⊥x轴，垂足为点C，

且△AOC的面积为4，则此反比例函数的表达式为\_\_\_\_\_\_\_\_．

14.小王驾车从甲地到乙地，他以70千米/时的平均速度4小时到达目的地，当他按原路匀速返回甲地时，汽车的速度y（千米/时）与时间x（时）（x≠0）的函数关系式为　\_\_\_\_\_\_\_\_．

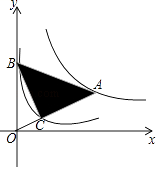
15.如图，在平面直角坐标系中，直线l∥x轴，且直线l分别与反比例函数y= （x＞0）和y=﹣ （x＜0）的图象交于点P，Q，连结PO、QO，则△POQ的面积为\_\_\_\_\_\_\_\_   
+

16.已知点A（﹣3，y1），B（﹣2，y2），C（3，y3）都在反比例函数

y=的图象上，则y1 ， y2 ， y3的大小关系是\_\_\_\_\_\_\_\_

17.如图，已知直线y=x+4与双曲线y= （x<0）相交于A、B两点，

与x轴、y轴分别相交于D、C两点，若AB= ，则k=\_\_\_\_\_\_\_\_

18.如图，点A是反比例函数y= （x＞0）的图象上一点，OA

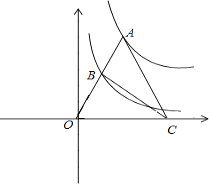
与反比例函数y= （x＞0）的图象交于点C，点B在y轴的正

半轴上，且AB=OA，若△ABC的面积为6，则k的值为\_\_\_\_\_\_\_\_．

**三、解答题（共7题；共66分）**

19.有一面积为30平方单位的梯形，其上底是下底长的一半，设下底为x，高为y，求y关于x的函数解析式．这个函数是反比例函数吗？若是，请指出比例系数；若不是，请判断函数类型．

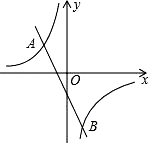
20.如图，点A为函数 图象上一点，连结OA，交函数 的图象于点B，点C是x轴上一点，且AO=AC，求△ABC的面积．

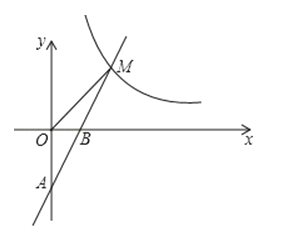


21.如图，已知A（-4，2），B（n，-4）两点是一次函数y=kx+b和反比例函数y= 的图象的两个交点．

（1）求反比例函数的表达式和n的值；

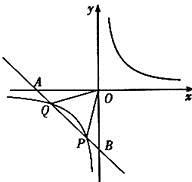
（2）观察图象，直接写出不等式kx+b- ＞0的解集．



22.如图，一次函数y=k1x+b的图象经过A（0，﹣2），B（1，0）两点，与反比例函数y=的图象在第一象限内的交点为M（m，4）．（1）求一次函数和反比例函数的表达式；  
（2）在x轴上是否存在点P，使AM⊥MP？若存在，求出点P的坐标；若不存在，说明理由．  
 

23.如图，已知反比例函数 的图象经过点 ，一次函数 的图象经过反比例函数图象上的点 .（1）求反比例函数与一次函数的表达式；

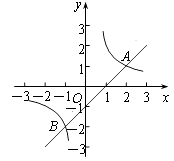
（2）一次函数的图象分别与x轴、y轴交于 A,B两点，与反比例函数图象的另一个交点为P，连结 OP,OQ.求 的面积.



24.如图，直线 与双曲线 相交于A（2，1）、B两点．

（1）求m及k的值；（2）不解关于x、y的方程组 直接写出点B的坐标；

（3）直线 经过点B吗？请说明理由．



25.如图，一次函数y1=kx+b的图象与反比例函数的图象交于点A（﹣2，﹣5），C（5，n），交y轴于点B，交x轴于点D．（1）求反比例函数和一次函数y1=kx+b的表达式；  
（2）连接OA，OC，求△AOC的面积；（3）根据图象，直接写出y1＞y2时x的取值范围．  
 