# 第二十六章 反比例函数（能力提升）九年级数学下册单元测试卷（人教版原卷版）

来源：网络 作者：天地有情 更新时间：2024-06-12

*九年级第二十六章反比例函数姓名：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_班级：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_（满分：120分）一、单选题（本大题10小题，每小题3分，共30分）1．关于反比例函数y=下列说法不正确的是（）A．图象关于原点成中心对称B．当x0时，y随x...*

九年级第二十六章

反比例函数

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

（满分：120分）

一、单选题（本大题10小题，每小题3分，共30分）

1．关于反比例函数y=下列说法不正确的是（）

A．图象关于原点成中心对称

B．当x

0时，y随x的增大而减小

C．图象与坐标轴无交点

D．图象位于第二、四象限

2．与点在同一反比例函数图象上的点是（）

A．

B．

C．

D．

3．已知：点A(1,y1)、B（2，y2）、C(－3，y3)都在反比例函数图象上(k>0),则y1、y2、y3的关系是（）

A．y3<y1<y2

B．y1<y2<y3

C．y2<y1<y3

D．y3<y2<y1

4．已知点A（x1，y1），B（x2，y2）在双曲线y＝上，如果x1＜x2，而且x1•x2＞0，则以下不等式一定成立的是（）

A．y1+y2＞0

B．y1﹣y2＞0

C．y1•y2＜0

D．＜0

5．如图，过反比例函数y＝3/x（x＞0）的图象上任意两点A，B分别作x轴的垂线，垂足为A′，B′，连接0A，0B，设AA′与OB的交点为P，ΔAOP与梯形PA′B′B的面积分别为S1，S2，则（）

A．S1＞S2

B．S1＝S2

C．S1＜S2

D．不确定

6．已知点在反比例函数的图象上，若，则与的大小关系是（）

A．

B．

C．

D．无法确定

7．如图，在平面直角坐标系中，点为轴正半轴上一点，过点的直线轴，且直线分别与反比例函数和的图象交于、两点，若，则的值为（）．

A．-20

B．6

C．20

D．-12

8．如图，已知在平面直角坐标系中，的顶点，，函数的图象经过点，则的长为（）

A．

B．

C．

D．

9．如图，已知双曲线经过矩形的边的中点，交于点，且四边形的面积为2．则（）

A．2

B．

C．1

D．4

10．如图，点，都在双曲线上，点分别是轴，轴上的动点，则四边形周长的最小值为（）

A．

B．

C．

D．

二、填空题（本大题7小题，每小题4分，共28分）

11．直线y＝k1x＋b与双曲线y＝交于A、B两点，其横坐标分别为1和5，则不等式k1x＋b＜的解集是\_\_\_\_\_\_\_．

12．已知的三个顶点为，，将沿轴平移个单位后，某一边的中点恰好落在反比例函数的图象上，则的值为\_\_\_\_\_．

13．如图，点A，B在反比例函数y＝(x＞0)的图象上，点C，D在反比例函数y＝(k＞0)的图象上，AC∥BD∥y轴，已知点A，B的横坐标分别为1，2，△OAC与△ABD的面积之和为，则k的值为\_\_\_\_\_．

14．如图，反比例函数在第一象限的图象上有两点它们的横坐标分别为，则的面积为\_\_\_．

15．如图，在平面直角坐标系中，直线与x轴，y轴分别交于A、B两点，以AB为边在第一象作正方形ABCD，则过D的反比例函数解析式为\_\_\_\_\_\_\_\_．

16．两个反比例函数C1：y＝和C2：y＝在第一象限内的图象如图所示，设点P在C1上，PC⊥x轴于点C，交C2于点A，PD⊥y轴于点D，交C2于点B，则四边形PAOB的面积为\_\_\_\_\_．

17．反比例函数y＝（x＜0）的图象如图所示，下列关于该函数图象的四个结论：①k＞0；②当x＜0时，y随x的增大而增大；③该函数图象关于直线y＝﹣x对称；④若点（﹣2，3）在该反比例函数图象上，则点（﹣1，6）也在该函数的图象上．其中正确结论的个数有\_\_\_\_\_个．

三、解答题（一）（本大题3小题，每小题6分，共18分）

18．已知y＝y1＋y2，y1与x成正比例，y2与x成反比例，并且当x＝2时，y＝－4；当x＝－1时，y＝5．求出y与x的函数表达式．

19．如图，在平面直角坐标系中，一次函数与反比例函数的图像交于点，且过点．

（1）求反比例函数和一次函数的表达式；

（2）根据图像直接写出当时，的取值范围．

20．如图，已知反比例函数y＝（k≠0）的图象与一次函数y＝﹣x+n的图象交于第二、四象限内的点A（a，4）、B（8，b），过点A作x轴的垂线，垂足为点C，△AOC的面积为4．

（1）求反比例函数和一次函数的解析式；

（2）根据图象直接写出的解集．

四、解答题（二）（本大题3小题，每小题8分，共24分）

21．如图，已知A（1，6），B（n，﹣2）是一次函数y＝kx+b的图象和反比例函数y＝的图象的两个交点，直线AB与y轴交于C点．

（1）求反比例函数和一次函数的表达式；

（2）过点C作CD∥x轴双曲线与点D，求△ABD的面积．

22．学校的学生专用智能饮水机里水的温度（℃）与时间（分）之间的函数关系如图所示，当水的温度为20℃时，饮水机自动开始加热，当加热到100℃时自动停止加热（线段），随后水温开始下降，当水温降至20℃时（为双曲线的一部分），饮水机又自动开始加热……根据图中提供的信息，解答下列问题：

（1）分别求出饮水机里水的温度上升和下降阶段与之间的函数表达式；

（2）下课时，同学们纷纷用水杯去盛水喝．此时，饮水机里水的温度刚好达到100℃．据了解，饮水机1分钟可以满足12位同学的盛水要求，学生喝水的最佳温度在30℃~45℃，请问在大课间30分钟时间里有多少位同学可以盛到最佳温度的水？

23．如图1，一次函数y＝kx+b的图象交x轴、y轴分别于B、A两点，反比例函数y＝的图象过线段AB的中点C（﹣2，1.5）．

（1）求反比例函数和一次函数的表达式；

（2）如图2，在反比例函数上存在异于C点的一动点M，过点M作MN⊥x轴于N，在y轴上存在点P，使得S△ACP＝2S△MNO，请你求出点P的坐标．

24．反比例函数(为常数．且)的图象经过点．．

(1)求反比例函数的解析式及点的坐标；

(2)在轴上找一点．使的值最小，①求满足条件的点的坐标；②求的面积．

25．如图，直线与函数的图象相交于点，与轴交于点，且，点是线段上一点．

（1）求的值；

（2）若与的面积比为2∶3，求点的坐标；

（3）将绕点逆时针旋转90°得到，点恰好落在函数的图象上，求点的坐标．

本文档由站牛网zhann.net收集整理，更多优质范文文档请移步zhann.net站内查找