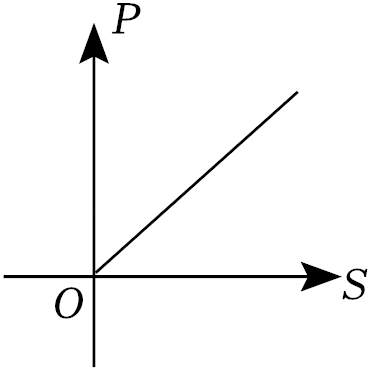
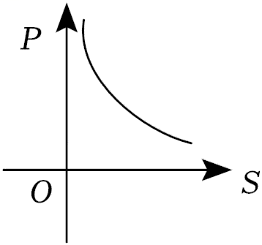
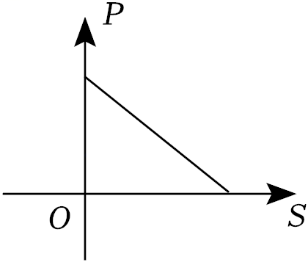
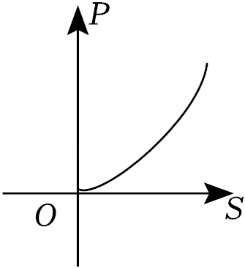
**第二十六章反比例函数（单元测试）2022-2023学年九年级下册数学人教版**

**一、单选题（本大题共12小题，每小题3分，共36分)。**

1．当压力时，物体所受的压强*P*（单位：）关于受力面积*S*（单位：）的函数图象大致是（　　）

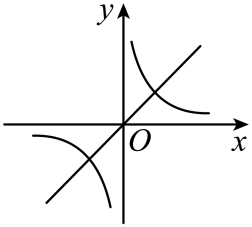
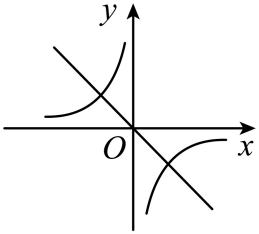
A． B．

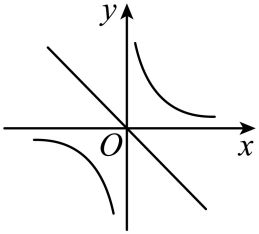
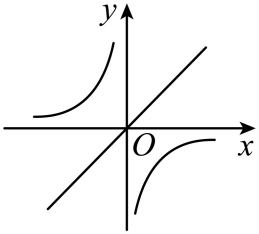
C． D．

2．在反比例函数（*k*为常数）上有三点，，，若，则，，的大小关系为（    ）

A． B． C． D．

3．设，那么函数与在同一坐标系中的大致图象可能是（    ）

A． B．

C． D．

4．若为关于的反比例函数，则的值是（    ）

A．0 B． C． D．1

5．关于反比例函数 ，下列说法中不正确的是（　　）

A．点在它的图象上

B．图象关于直线对称

C．当时，随的增大而减小

D．若点在该函数图象上，则

6．点是反比例函数的图象上两点，则*m*、*n*大小关系为（    ）

A． B． C． D．无法确定

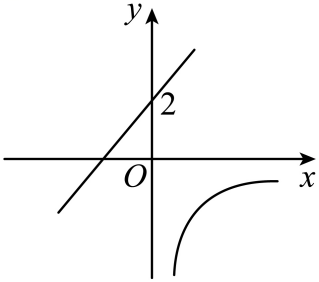
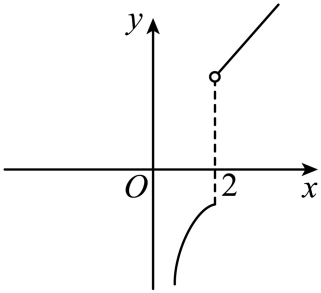
7．反比例函数的图象经过点，则下列各点中不在该反比例函数图象上的是（    ）

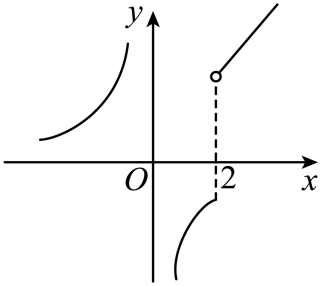
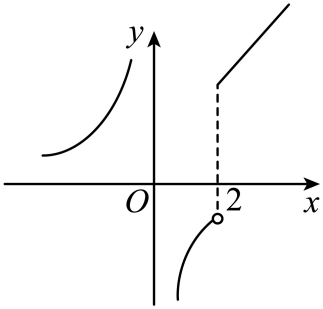
A． B． C． D．

8．已知点和都在反比例函数的图象上，如果，那么与的大小关系是（    ）

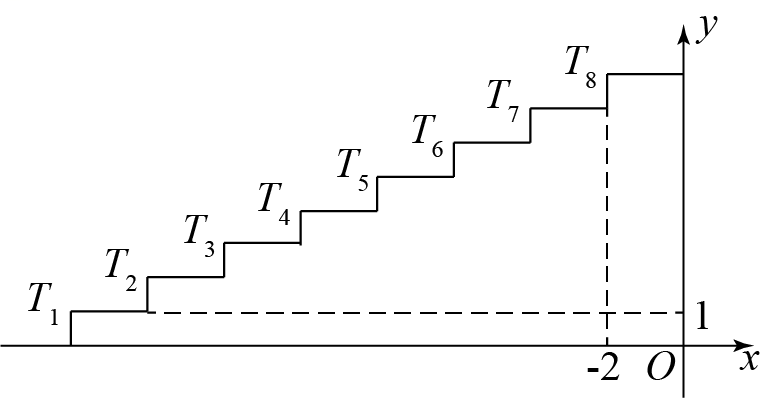
A． B． C． D．无法判断

9．对于不为零的两个实数*a*，*b*，如果规定：，那么函数的图象大致是（    ）

A． B．

C． D．

10．如图是8个台阶的示意图，每个台阶的高和宽分别是1和2，每个台阶凸出的角的顶点记作（为 的整数）函数的图像为曲线，若曲线使得这些点分布在它的两侧，每侧各4个点，则的取值范围是（    ）

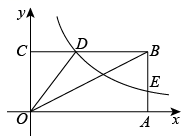


A． B． C． D．

11．在平面直角坐标系中，已知反比例函数满足：当时，*y*随*x*的增大而减小．若该反比例函数的图像与直线都经过点*P*，且，则实数*k*=（   ）

A． B． C． D．

12．如图，矩形的顶点*О*与坐标原点重合，边，分别落在*x*轴和*y*轴上，点*B*的坐标为，点*D*是边上一动点，函数的图像经过点*D*，且与边交于点*E*，连接、．若线段平分，则点*E*的纵坐标为（　　）

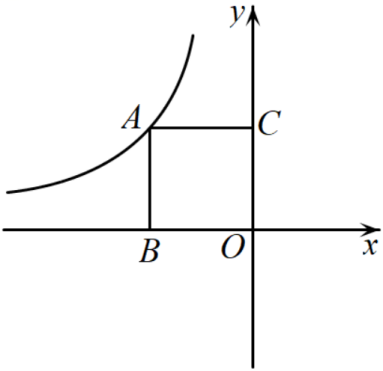


A． B． C．1 D．

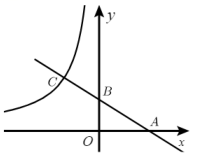
**二、填空题（本大题共8小题，每小题3分，共24分)。**

13．若点在反比例函数的图象上，则的大小关系是\_\_\_\_\_\_\_．

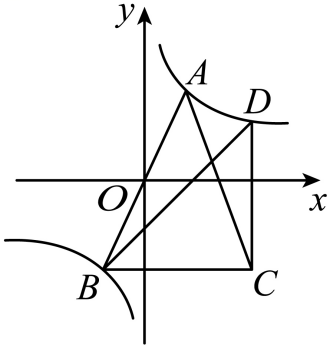
14．如图，正方形的边长为，反比例函数的图象经过点，则的值是\_\_\_\_\_\_．



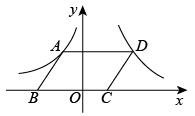
15．如图，点在反比例函数的图象上，过点的直线与轴，轴分别交于点，，且，的面积为1，则的值为\_\_\_\_\_\_\_\_．



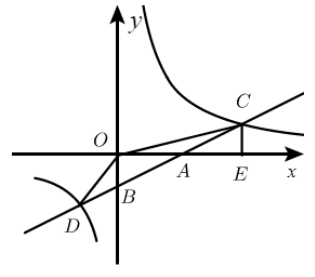
16．如图，是等腰三角形，过原点*O*，底边轴，双曲线过*A*，*B*两点，过点*C*作轴交双曲线于点*D*，若，则*k*的值是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_．



17．如图，在平面直角坐标系中，的顶点、在轴上，、两点分别在反比例函数与的图像上，若的面积为4，则的值为 \_\_\_\_\_．

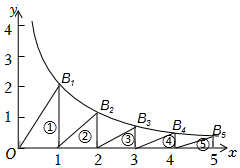


18．如图，已知直线分别交轴，轴于点和点，分别交反比例函数，的图象于点和点，过点作轴于点，连接，，若的面积与的面积相等，则的值是\_\_\_\_\_\_\_．



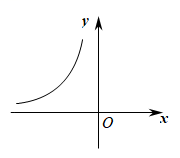
19．在平面直角坐标系*xOy*中，以点为圆心，单位长1为半径的圆与直线相切于点*M*，直线与*y*轴交于点*N*，当取得最小值时，*k*的值为\_\_\_\_\_\_．

20．如图，已知反比例函数的图象上有一组点，，……，，它们的横坐标依次增加，且点横坐标为．“①，②，③……”分别表示如图所示的三角形的面积，记，，……，则\_\_\_\_．



**三、解答题（本大题共5小题，每小题8分，共40分)。**

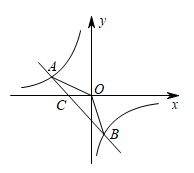
21．如图是反比例函数的图象的一支，根据图象回答问题：



(1)图象的另一支位于哪个象限？常数的取值范围是什么？

(2)若点均在反比例函数的图象上，若，比较的大小关系．

22．如图，已知，是一次函数和反比例函数的图象的两个交点．

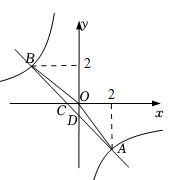


(1)求一次函数和反比例函数的解析式：

(2)求的面积；

(3)观察图象，直接写出当时，的取值范围．

23．如图，一次函数（*k*，*b*为常数，且）的图象与反比例函数的图象交于*A*、*B*两点，且与*x*轴交于点*C*，与*y*轴交于点*D*，点*A*的横坐标与点*B*的纵坐标都是2．



(1)求一次函数的表达式．

(2)求的面积．

(3)直接写出不等式的解集．

24．某超市在40天内试销一种成本为40元/件的新商品．在前19天，每天的销售单价都是80元/件；后21天改变了销售措施，规定“每天的销售单价（元）由基础价格、浮动价格两部分构成，其中基础价格保持不变，浮动价格与（第天）成反比”．试销完毕后，通过统计整理还发现．试销售期间日销量（件）是天数（天）的一次函数，并且得到了如下表中的数据．

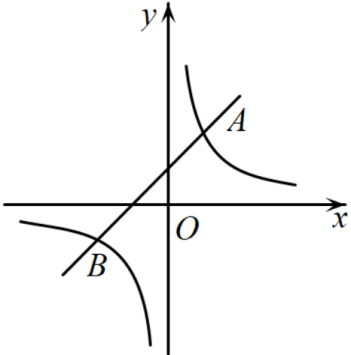
|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 第天 | 25 | 30 |
| 日销量（件） | 70 | 60 |
| 日销售单价（元） | 85 | 77.5 |

(1)求试销售期间日销量（件）与（天）的函数关系式；

(2)求后21天每天的销售单价（元）与（天）的函数关系式；

(3)设第天的利润为（元），则这40天中第几天获得的利润最大？最大利润是多少？

25．如图，直线（）与双曲线（）相交于、两点．



(1)求直线和双曲线的解析式；

(2)若，，为双曲线上的三点，且，请直接写出，，的大小关系式为\_\_\_\_\_\_；

(3)当时，反比例函数的取值范围为\_\_\_\_\_\_；

(4)观察图象，请直接写出不等式的解集：\_\_\_\_\_\_．

**参考答案：**

1．B

2．C

3．D

4．B

5．D

6．A

7．A

8．D

9．C

10．A

11．B

12．B

13．

14．

15．

16．6

17．

18．1

19．或

20．

21．(1)图象的另一支位于第四象限，

(2)

22．(1)，

(2)

(3)或

23．(1)

(2)

(3)或

24．(1)

(2)

(3)这40天中第1天获得的利润最大；最大利润是多少元

25．(1)双曲线解析式为；直线解析式为

(2)

(3)

(4)或