**三穗中学2022-2023学年度第二十六章反比例函数测试题（1）**

（本试卷共三个大题，26个小题，总分150分，时间 120分）

班级 学号 姓名 成绩

一.**选择题（每题4分，共40分）**

1.在下列表达式中，均表示自变量：① ② ③

④ ⑤ ⑥ .其中是的反比例函数的个数有（ ）个。

A. 3 B. 4 C. 5 D. 6

2.如果反比例函数的图象经过点（-3，4），那么函数的图象应在（ ）

A.第一、三象限 B. 第一、二象限 C. 第二、四象限 D. 第三、四象限

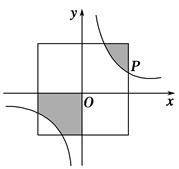
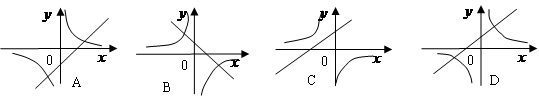
3.已知反比例函数经过点（-1，2），那么一次函数的图象一定不经过（ ）

A .第一象限 B.第二象限 C. 第三象限 D. 第四象限

4.已知与成正比例，与成反比例，那么与之间的关系是（ ）

A.成正比例 B.成反比例 C.有可能成正比例，也有可能成反比例 D.不能确定

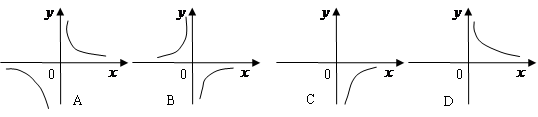
5.如图，函数与在同一坐标系中，图象只能是下图中的（ ）



第8题

6.三角形的面积为4，底边上的高与底边之间的

函数关系图象大致为（ ）



0





B

D

C

A

9题

7.已知反比例函数的图象上有两点A、B，

且，则的值是（ ）

1. 正数 B. 负数 C. 非正数 D. 不能确定

8.如图，在平面直角坐标系中，正方形的中心在原点O，且正方形的一组对边与轴平行，点P（，）是反比例函数的图象与正方形的一个交点，若图中阴影部分的面积等于9，则的值为（ ）

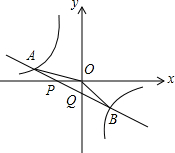
A. 1 B . 2 C . 3 D. 4

9.如图，正比例函数和的图象与反比例函数的图象分别交于A、C两点，过A、C两点分别向轴作垂线，垂足分别为B、D若Rt△AOB与Rt△COD的面积分别为和，则与的关系为（ ）

A . B.  C.  D. 与、的值无关

10.如图，已知直线与轴、轴相交于P 、Q 两点，与的图象相交于A（-2，m）、B（1，n）两点，连接OA、OB.给出下列四个结论：①；

②；③S△AOP=S△BOQ；④不等式的解集



第10题

是或，其中正确的结论是（ ）

A.①②③④ B.①②③ C.②③④ D.①③④

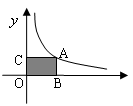
**二.填空题（每题4分，共40分）**

11.如果一个反比例函数的图象经过点（2，-1）那么这

个反比例函数的解析式是 。

12.已知函数是反比例函数，则 ；图象的两个分支

分别在 象限；在每个象限内随的增大而 。



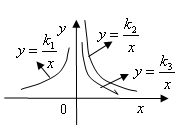
第15题

13.直线经过一、三、四象限，则函数的图象在 象

限，并且在每个象限内随的增大而 。

14.一桶水的下底面积是盖面积的2倍，如果将其底朝下放在桌子上，它对桌面

的压强是600Pa，翻过来放，对桌面的压强是 Pa。（提示：P=F/S）



第16题

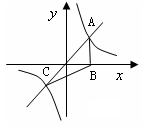
15.如图A是反比例函数图象上一点，分别过A作轴、轴

的垂线交于点B、C，且S矩形OBAC=3。则反比例函数为 。

16.如图所示三个反比例函数，，

的图象，由此观察，，的大小关系是 (用“< ”连接).

17.设有反比例函数，，为其图象上两点，



第19题

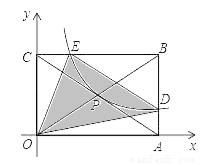
若，，则的取值范围 。

18.若反比例函数的表达式为，则当时，的取值范围

是 。

19.如图，正比例函数与反比例函数的图象相交于A、C两点，过A作轴的垂线交轴于B，连接BC，则△ABC的面积

20.如图，矩形OABC的顶点A，C的坐标分别是（4，0）和（0，2），反



第20题

比例函数的图象经过矩形的对角线的交点P并且与AB，BC

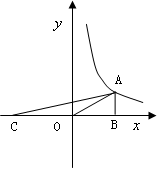
分别交于D，E两点，连接OD，OE，DE，则△ODE的面积为 .

**三、解答题（共70分）**

21、（10分）关于 的一次函数 和反比例函数的图象都经过点A（-2，1），求一次函数和反比例函数的解析式；

22、（10分）已知与成反比例，且当时，，求与之间的函数关系式。

23、（12分），已知Rt△ABC的锐角顶点A在反比例函数的图象上，且△AOB的面积为3，OB=3。求：（1）点A的坐标；（2）函数的解析式；



（3）直线AC的函数关系式为，求△ABC的面积。



24、（12分）甲、乙两家商场进行促销活动，甲商场采用“满200减100”的促销方式，即购买商品的总金额满200元但不足400元，少付100元；满400元但不足600元，少付200元；……；乙商场按顾客购买商品的总金额打六折促销。

（1）若顾客在甲商场购买了510元的商品，付款时应付多少钱？

（2）若顾客在甲商场购买商品的总金额为（）元，优惠后得到商家的优惠率P（P= ），写出P与之间的函数关系式，并说明P随之间的变化情况；

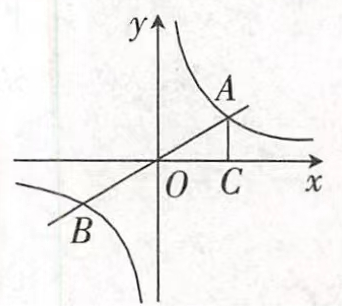
优惠金额

购买商品的总金额

（3）品牌、质量、规格等都相同的某种商品，在甲、乙两商场的标价都是（元，你认为选择哪家商场购买商品花钱较少？请说明理由。

25.（12分）如图，直线（为常数，）与双曲线（为常数，）的交点为A，B，AC⊥轴于点C，∠AOC=30°，OA=2.（1）求的值；（2）点P在轴上，如果S△ABP=3，求点P的坐标.

第25题



26.（14分）如图，已知≠0）与反比例函数的图象交于点A、C，其中A点坐标（1，1）。

（1）求反比例函数的解析式； （2）根据图象写出当，的取值范围？

（3）若一次函数与轴交于B点，连接OA，求△AOB的面积； （4）在（3）的条件下，在轴上是否存点P，使△AOP是等腰三角形？若存在，请求出P点的坐标；若不存在，请说明理由（提示：在直角三角形中，两直角边的平方和等于斜边的平方）。

A

B

C

O

A

A

26题

三穗中学2022-2023学年度第二十六章反比例函数测试题（1）

**一.选择题（每题4分，共40分）**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 题号 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 答案 | B | C | C | B | D | D | D | C | C | C |

**二.填空题（每题4分，共40分）**

11.；12. -1，二、四，增大；13. 一、三，减小；14. 1200； 15.  ； 16. ； 17. ； 18.；19. 1 20.  .

**三、解答题（7个小题，共70分）**

21**.**（10分）解：把点A（-2，1）代入，得

，解得，

把点A（-2，1）代入，得

，解得.

∴一次函数解析式为。反比例函数为.

1. （12分）解，AB=2，A的坐标为（3，2）.
2. 把点A（3，2）代入，得..

函数解析式为.

1. 当时，。

，BC=4+3=7

.

1. （12）解：（1）510-200=310（元）答：付款时应付310元.
2. 根据题意，得，P随的增大而减小.
3. 购元，在甲商场优费额为100元。

乙商场优费额是 元

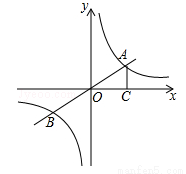
①当，解得；

②当，解得；

③当，解得；

综上所述：①当时，选甲商场优费；②当时，选甲、乙两商场优费一样；

③当时，选乙商场优费.



第25题

1. （12分）（1）在AOC中，

OA=2，，，

点A，

1. 把A代入，得

.

,,设P的坐标为（0，h）.

，解得



1. （14分）解：（1）把A（1，1）代入

.

1. 把点A（1，1）代入，得.

.

解方程组



1. 当得，即B（-1，0）

.

1. 过点A作AH⊥轴于H，.

①以O为圆心，当OA=OP时，；

②当AP=AO时，；

③当PA=PO时，

综上所述：P的坐标为