**2022年春学期初中学生阶段性评价**

**八年级数学试卷**

**（考试时间：120分钟总分：150分）**

**请注意：**

**1.本试卷分选择题和非选择题两个部分．**

**2.所有试题的答案均填写在答题卡上，答案写在试卷上无效．**

**3.作图必须用2*B*铅笔，并请加黑加粗．**

**第一部分选择题（共18分）**

**一、选择题（本大题共有6小题，每小题3分，共18分）**

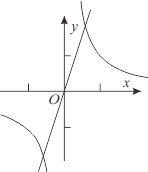
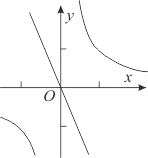
1. 下列图形中既是轴对称图形又是中心对称图形的是（ ）

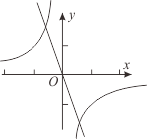
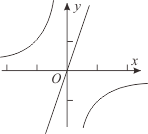
A  B.  C.  D. 

2. 分式有意义的条件是（ ）

A.  B.  C.  D. 

3. 在同一平面直角坐标系中，一次函数与反比例函数的图像大致是（ ）

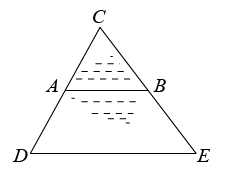
A.  B. 

C.  D. 

4. 用反证法证明“在中，对边是，若，则．”第一步应假设（ ）

A.  B.  C.  D. 

5. 如图，为了测量泡塘边*A*、*B*两地之间的距离，在线段*AB*的一侧取一点*C*，连接*CA*并延长至点*D*，使，连接*CB*并延长至点*E*，，量得m，测线段*AB*的长度是（ ）



A. 12m B. 10m C. 9m D. 8m

6. 已知关于*x*的分式方程的解是正数，则*m*的取值范围是（ ）

A.  B.  C. 且 D. 且

**第二部分非选择题部分（共132分）**

**二、填空题（本大题共10小题，每小题3分，满分30分）**

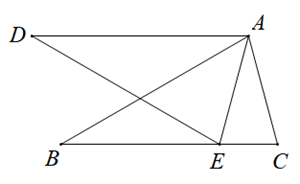
7. 约分：＝\_\_\_\_\_\_\_\_\_．

8. 分式和最简公分母是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_．

9. 已知，在*ABCD*中，，则∠*C*＝\_\_\_\_\_\_\_\_\_°．

10. 若点*A*（－1，），*B*（－2，）在反比例函数的图像上，则，的大小关系是\_\_\_\_\_\_\_\_\_（用“＜”连接）．

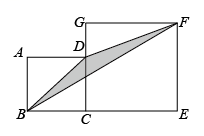
11. 如图，在△*ABC*中，，将△*ABC*绕点*A*顺时针旋转后，得到△*ADE*，当点*E*恰好在边*BC*上时，∠*DEB*的度数为\_\_\_\_\_\_\_\_\_°．



12. 菱形*ABCD*的面积为24，对角线*AC*的长为6，则对角线*BD*的长为 \_\_\_\_\_．

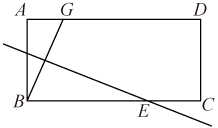
13. 若关于*x*的分式方程的解为，则*a*的值为\_\_\_\_\_\_\_\_\_．

14. 如图，正方形*ABCD*和正方形*CEFG*的边长分别为2和3，图中阴影部分的面积为\_\_\_\_\_\_\_\_\_．



15. 已知反比例函数，若，则的取值范围是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_．

16. 如图，在矩形*ABCD*中，*AB*＝4，*BC*＝8，点*G*为边*AD*上一动点，连接*BG*，作线段*BG*的垂直平分线*l*，当点*G*运动时，直线*l*与折线*D*－*C*－*B*的交点*E*随之运动，在点*G*由点*A*向点*D*运动的过程中，点*E*走过的路程为\_\_\_\_\_\_\_\_\_．



**三、解答题（本大题共10小题，满分102分）**

17. 计算：

（1）；

（2）．

18. 解下列方程：

（1）；

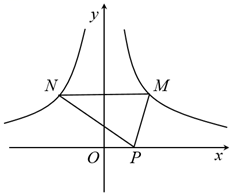
（2）．

19. 先化简，再求值：，其中．

20. 列方程解应用题：

随着我国科技事业的不断发展，国产无人机大量进入快递行业．现有*A*，*B*两种型号的无人机都被用来运送快件，*A*型机比*B*型机平均每小时多运送30件，*A*型机运送800件所用时间与*B*型机运送500件所用时间相等，两种无人机平均每小时分别运送多少快件？

21. 如图，点*M*是反比例函数图像上的一个动点，过点*M*作*x*轴的平行线交反比例函数图像于点*N*．

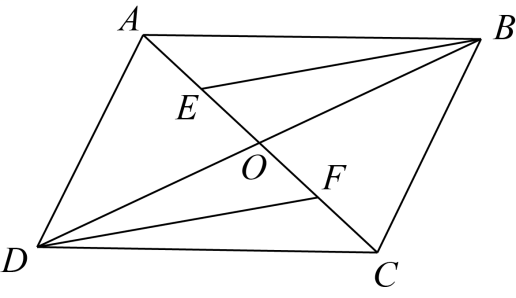


（1）若点*M*（，3），求点*N*的坐标；

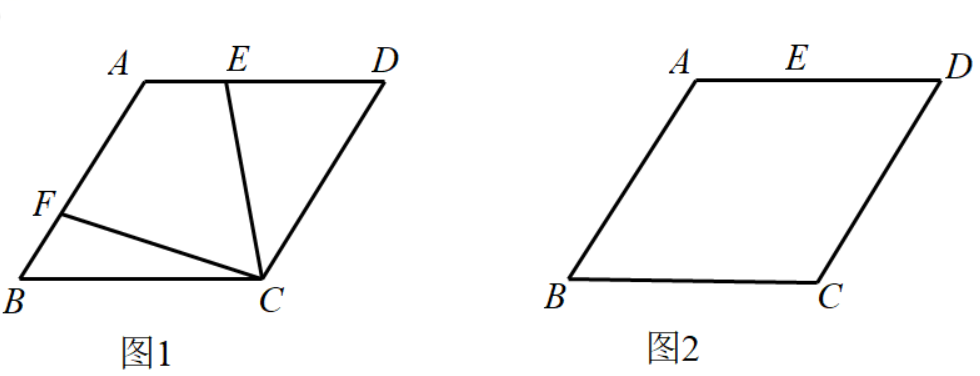
（2）若点*P*是*x*轴上的任意一点，那么△*PMN*的面积是否发生变化？若不变，求出它的面积是多少？若变化，请说明理由．

22. 从①；②；③这三个条件中任选一个填写在下面的横线上，并完成记明过程．

已知：如图，在平行四边形*ABCD*中，对角线*AC*、*BD*相交于点*O*，点*E*、*F*在*AC*上，\_\_\_\_\_（填写序号），求证：



23. 如图1，在菱形*ABCD*中，，，点*E*是*AD*边上一动点，*F*是*AB*边上一动点，且，连接*CE*、*CF*．

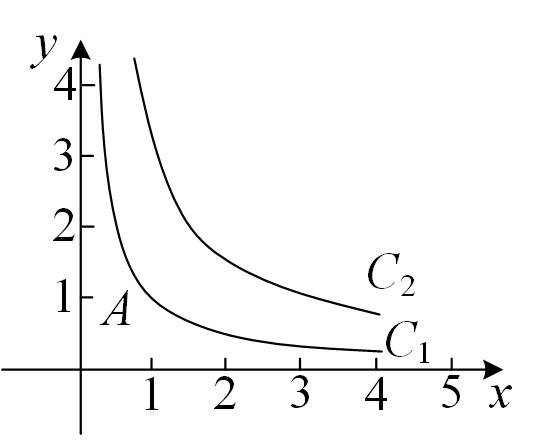


（1）则∠*ECF*的度数是\_\_\_\_\_°；

（2）求证：*CE*＝*CF*；

（3）如图2，试仅用一把无刻度的直尺，在边*BC*上作点*G*，使得．（保留作图率迹，不写作法）

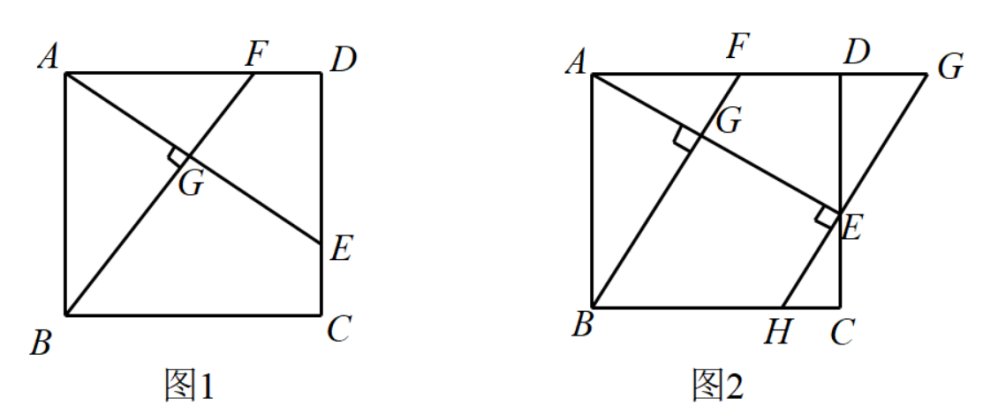
24. 点*A*是反比例函数的图像上一点，直线轴，交反比例函数（）的图像于点*B*，直线轴，交于点*C*，直线轴，交于点*D*．



（1）若点*A*（1，1），分别求线段*AB*和*CD*的长度；

（2）对于任意点*A*（*a*，*b*），试探究线段*AB*和*CD*的数量关系，并说明理由．

25. 已知：在正方形*ABCD*中，，点*E*是边*CD*上一点（点*E*不与点*C*、*D*重合），，连接*AE*，过点*B*作，垂足为*G*，交*AD*于点*F*．



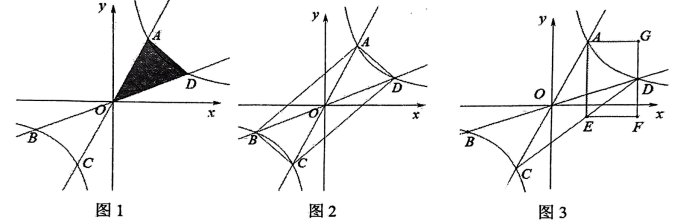
（1）如图1，若．

①求*BF*的长；

②求四边形*DEGF*面积．

（2）如图2，过点*E*作*AE*的垂线，交*AD*的延长线于点*G*，交*BC*于点*H*，求的长（用含*t*的代数式表示）．

26. 在平面直角坐标系*xOy*中，已知反比例函数的图像与正比例函数的图像交于点*A*、点*C*，与正比例函数的图像交于点*B*、点*D*，设点*A*、*D*的横坐标分别为*s*，*t*()．



（1）如图1，若点*A*坐标为(2，4)．

①求*m*，*k*值；

②若点*D*的横坐标为4，连接*AD*，求△*AOD*的面积．

（2）如图2，依次连接*AB*，*BC*，*CD*，*DA*，若四边形*ABCD*为矩形，求*mn*的值．

（3）如图3，过点*A*作轴交*CD*于点*E*，以*AE*为一边向右侧作矩形*AEFG*，若点*D*在边*GF*上，试判断点*D*是否为线段*GF*的中点？并说明理由．

**2022年春学期初中学生阶段性评价**

**八年级数学试卷**

**（考试时间：120分钟总分：150分）**

**请注意：**

**1.本试卷分选择题和非选择题两个部分．**

**2.所有试题的答案均填写在答题卡上，答案写在试卷上无效．**

**3.作图必须用2*B*铅笔，并请加黑加粗．**

**第一部分选择题（共18分）**

**一、选择题（本大题共有6小题，每小题3分，共18分）**

【1题答案】

【答案】C

【2题答案】

【答案】D

【3题答案】

【答案】D

【4题答案】

【答案】C

【5题答案】

【答案】D

【6题答案】

【答案】D

**第二部分非选择题部分（共132分）**

**二、填空题（本大题共10小题，每小题3分，满分30分）**

【7题答案】

【答案】

【8题答案】

【答案】

【9题答案】

【答案】120

【10题答案】

【答案】

【11题答案】

【答案】46

【12题答案】

【答案】8

【13题答案】

【答案】1

【14题答案】

【答案】2

【15题答案】

【答案】或

【16题答案】

【答案】5

**三、解答题（本大题共10小题，满分102分）**

【17题答案】

【答案】（1）3 （2）

【18题答案】

【答案】（1）

（2）方程无解

【19题答案】

【答案】，

【20题答案】

【答案】*A*型机平均每小时运送快递80件，*B*型机平均每小时运送快递50件

【21题答案】

【答案】（1）

（2）不变，5

【22题答案】

【答案】选②（答案不唯一），证明见解析

【23题答案】

【答案】（1）60 （2）证明见解析

（3）作图见解析

【24题答案】

【答案】（1），

（2），理由见解析

【25题答案】

【答案】（1）①；②

（2）

【26题答案】

【答案】（1）①，；②6

（2）1 （3）*D*为线段*GF*的中点，理由见解析