**靖江市滨江学校2021－2022学年第二学期**

**八年级数学阶段练习**

**（时间：120分钟总分：150分）**

**一、选择题（本大题共有5小愿，每小题3分，共18分．每题只有一项是正确的，请将正确选项前的字母代号填在答题卷相应位置上）**

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. 下列式子从左至右变形不正确的是（ ）

A.  B.  C.  D. 

3. 下列二次根式中属于最简二次根式的是（　　）

A.  B.  C.  D. 

4. 已知关于的方程的解是正数，那么的取值范围为（ ）

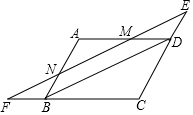
A 且 B. 

C. 且 D. 且

5 若，则（ ）

A.  B.  C.  D. 

6. 如图，中，直线，并且与、的延长线分别交于*E*、*F*，交*AD*于*M*，交*AB*于*N*．下列结论错误的是（ ）



A.  B.  C.  D. 

**二、填空题（本大题共有10小题，每小题3分，共30分．请把答案直接写在答题卷相应位置上）**

7. 若有意义，则取值范围是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

8. 分式当*x* \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_时,分式的值为零．

9. 若，，则代数式的值为\_\_\_\_\_\_．

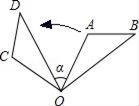
10. 如果最简二次根式与是同类二次根式，那么*a*的值是\_\_\_\_\_\_．

11. 公元3世纪，我国古代数学家刘徽就能利用近似公式得到无理数的近似值，其中取正整数，且取尽可能大的正整数．例如：把化成，再根据近似公式得出，若利用此公式计算的近似值时，则\_\_．

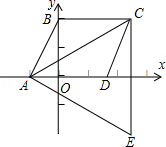
12. 的最大值*m*与最小值*n*的和\_\_\_\_\_\_．

13. 若，则\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_．

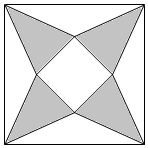
14. 如图，△OAB绕点O逆时针旋转80°得到△OCD，若∠A＝110°，∠D＝40°，则∠α的度数是\_\_\_\_\_．



15. 如图，是以的对角线为边的等边三角形，点与点关于轴对称．若点的坐标是，则点的坐标是\_\_\_\_\_．



16. 四边形中，正方形最美，它既是轴对称图形，又是中心对称图形，利用其对称性解决下列问题：正方形瓷砖图案中的阴影部分是四个全等且顶角为45°的等腰三角形．若已知该正方形瓷砖的边长是2，则中间小正方形的边长为\_\_\_\_\_\_．



**三、解答题**

17. 计算：

（1）

（2）

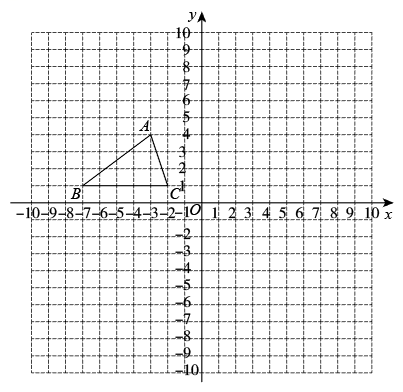
18. 解方程：

（1）

（2）

19. 先化简，再求值，其中．

20. 如图，已知△*ABC*的三个顶点坐标为*A*（－3，4）、*B*（－7，1）、*C*（－2，1）．



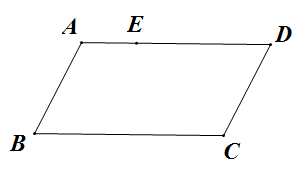
（1）请画出关于坐标原点*O*的中心对称图形，并写出点*A*的对应点的坐标：\_\_\_\_\_\_；

（2）将△*ABC*绕坐标原点*O*顺时针旋转90°，直接写出点*A*的对应点*P*的坐标；\_\_\_\_\_\_；

（3）请直接写出：以*A*、*B*、*C*为顶点的平行四边形的第四个项点*D*的坐标；\_\_\_\_\_\_；

21. 已知：，求的值．

22. 如图，在平行四边形*ABCD*中，*AD*＝6，点*E*在边*AD*上，且*AE*＝2



（1）若直线*l*经过点*E*，将该平行四边形的面积平分，并与平行四边形的另一边交于点*F*，用无刻度的直尺画出点*F*；

（2）连接*AF*，*CE*，判断四边形*AFCE*形状，并说明理由．

23. 列方程解应用题：2022年初，受疫情影响，某厂医用防护服生产车间有7人不能到厂生产．为了应对疫情，已复产工人加班生产，由原来每天工作8小时增加到10小时，每人每小时完成的工作量不变．原来生产车间每天生产防护服800套，现在每天生产防护服650套．求原来生产车间的工人有多少人？

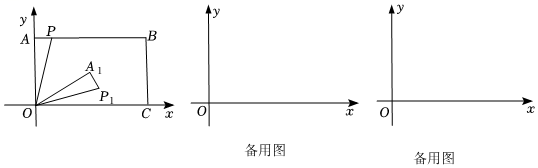
24. 将克糖放入水中，得到克糖水，此时糖水的含糖量我们可以记为．

（1）再往杯中加入克糖，生活中的经验告诉我们糖水变甜了，用数学关系式可以表示为\_\_\_\_\_\_；

A． B． C．

（2）请证明你的选择．

25. 如图，在平面直角坐标系中，长方形*ABCO*的边*OC*、*OA*分别在*x*轴、*y*轴上，已知*B*（*m*，4）（*m*＞0），*AB*上有一动点*P*（*n*，4），将△*OAP*绕着点*O*顺时针旋转60°得到．

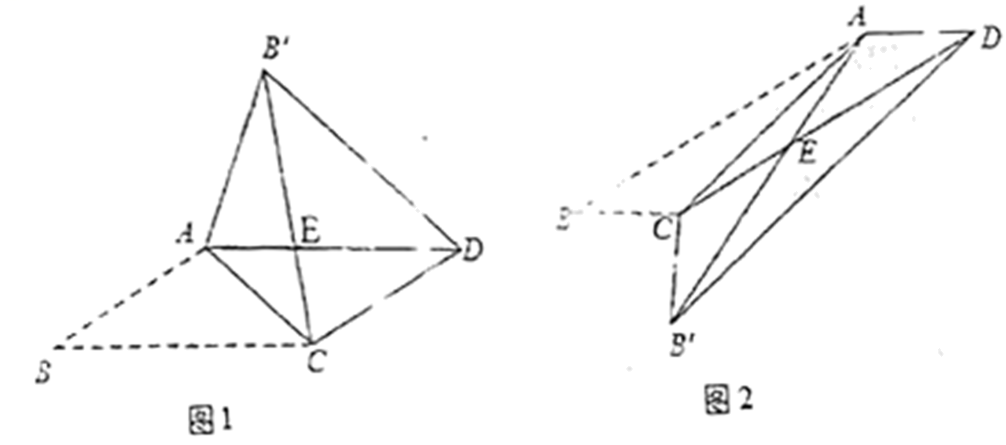


（1）点的坐标为\_\_\_\_\_\_\_；连接，若，则*n*的值为\_\_\_\_\_\_\_．

（2）如果．当点落在*OC*边上时．，求的长值．

26. 【发现与证明】把平行四边形沿着它的一条对角线翻折，会发现其中有许多结论：

中，，将△*ABC*沿*AC*翻折至，*AD*与交于*E*，连接，不难发现新图形中有两个等腰三角形．



（1）请利用图1证明是等腰三角形：

（2）【应用与探究】如图1，已知：，若，∠求：∠*ACB*的度数；

（3）如图2，已知：，，，与边*CD*相交于点*E*，求的面积．

**靖江市滨江学校2021－2022学年第二学期**

**八年级数学阶段练习**

**（时间：120分钟总分：150分）**

**一、选择题（本大题共有5小愿，每小题3分，共18分．每题只有一项是正确的，请将正确选项前的字母代号填在答题卷相应位置上）**

【1题答案】

【答案】C

【2题答案】

【答案】A

【3题答案】

【答案】D

【4题答案】

【答案】C

【5题答案】

【答案】A

【6题答案】

【答案】B

**二、填空题（本大题共有10小题，每小题3分，共30分．请把答案直接写在答题卷相应位置上）**

【7题答案】

【答案】：*m*≤0且*m*≠﹣1

【8题答案】

【答案】= -3

【9题答案】

【答案】

【10题答案】

【答案】3

【11题答案】

【答案】

【12题答案】

【答案】2

【13题答案】

【答案】

【14题答案】

【答案】50°

【15题答案】

【答案】（5，0）

【16题答案】

【答案】

**三、解答题**

【17题答案】

【答案】（1）

（2）

【18题答案】

【答案】（1）*x*＝﹣1；

（2）原方程无实数根．

【19题答案】

【答案】；

【20题答案】

【答案】（1）△，如图所示，（3，﹣4）；

（2）如图所示，*P*（4，3）；

（3）（﹣8，4）或（2，4）或（﹣6，﹣2）．

【21题答案】

【答案】4

【22题答案】

【答案】（1）见解析；（2）四边形*AFCE*是平行四边形，理由见解析．

【23题答案】

【答案】原来生产车间的工人有20人．

【24题答案】

【答案】（1）A；（2）见解析

【25题答案】

【答案】（1），

（2）

【26题答案】

【答案】（1）见详解；

（2）

（3）