**2022—2023学年第二学期八年级数学适应性练习**

**一、选择题：（共10小题，每小题4分，满分40分，每小题只有一个正确答案．）**

1. 一种微粒的半径是米，数用科学记数法表示为（ ）

A.  B.  C.  D. 

2. 下面四组数，其中是勾股数组的是（ ）

A. ，， B. ，， C. ，， D. ，，

3. 平面直角坐标系内的点*A*（－1，3）与点*B*（－1，－3）的位置关系是（　 　）

A. 关于*y*轴对称 B. 关于*x*轴对称 C. 关于原点对称 D. 无法确定

4. 下列各式中，正确的是（ ）

A.  B.  C.  D. 

5. 下列关于分式的判断，正确的是( )

A. 当*x*=2时，的值为零

B. 无论*x*为何值，的值总为正数

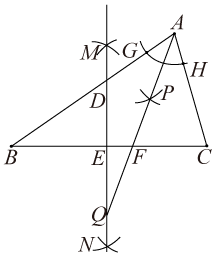
C. 无论*x*为何值，不可能得整数值

D. 当*x*≠3时，有意义

6. 如果，，，那么*a*、*b*、*c*三个数的大小为（　　）

A.  B.  C.  D. 

7. 如图，中，若，，根据图中尺规作图的痕迹推断，以下结论错误的是（ ）



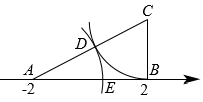
A.  B. 

C.  D. 

8. 若 用x 的代数式表示y 为(    )

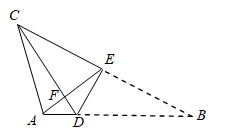
A.  B.  C.  D. 

9. 如图，在数轴上，点*A*，*B*表示的数分别为﹣2，2，于点*B*，且．连接，在上截取，以点*A*为圆心，的长为半径画弧，交线段于点*E*，则点*E*表示的实数是（ ）



A.  B.  C.  D. 

10. 如图，将三角形纸片*ABC*沿*DE*折叠，使*B*与*C*重合，*CD*，*AE*相交于*F*，已知*BD*＝4*AD*，设△*ABC*的面积为*S*，△*CEF*的面积为*S*1，△*ADF*的面积为*S*2，则的值为（　　）

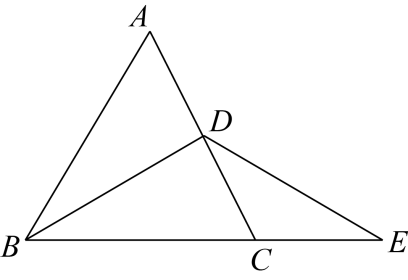


A.  B.  C.  D. 

**二、填空题：（本题共6小题，每小题4分，共24分．）**

11. 有理数范围内分解因式：\_\_\_\_\_\_\_\_\_．

12. 如图，在等边三角形*ABC*中，*AB*=2，*BD*是*AC*边上的高，延长*BC*至点*E*，使*CE*=*CD*，则*BE*的长为\_\_\_\_\_\_\_．

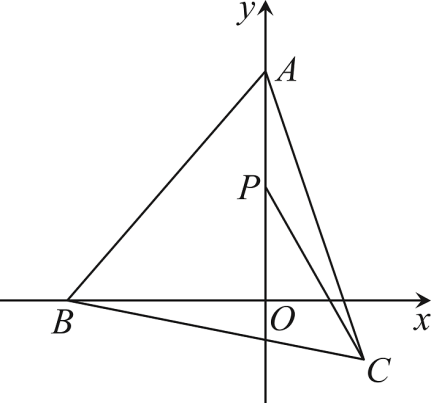


13. 已知关于的分式方程的解是非负数，则的取值范围是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

14. 若，则的值为\_\_\_\_\_\_\_．

15. 设，，，…，．设，则*S*= \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ （用含*n*的代数式表示，其中*n*为正整数）．

16. 如图，在平面直角坐标系*xOy*中，点*A*的坐标为（0，6），点*B*为*x*轴上一动点，以*AB*为边在直线*AB*的右侧作等边三角形*ABC*．若点*P*为*OA*的中点，连接*PC*，则*PC*的长的最小值为\_\_\_\_\_．



**三、解答题：（本题共9小题，共86分．解答应写出文字说明、证明过程或演算步骤．）**

17. 计算：

（1）

（2）

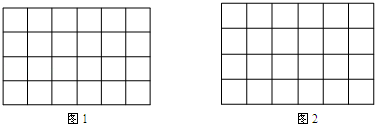
（3）

（4）

18. 如图是单位长度为1的正方形网格．

（1）在图1中画出一条长度为线段AB；

（2）在图2中画出一个以格点为顶点，面积为5的正方形．



19. 先化简，然后再从的范围内选取一个合适的整数*x*值代入求值．

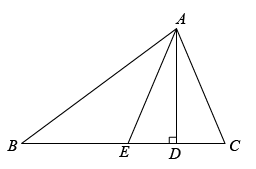
20. 若*a*，*b*，*c*都是实数，且，*c*为的小数部分，求的值．

21. 某商店第一次用 6300 元购进某款球鞋，很快卖完，第二次又用 4200 元购 进该款球鞋，但这次每双球鞋的进价是第一次进价的 1.2 倍，数量比第一次少了 40 双．

(1)求第一次每双球鞋的进价是多少元？

(2)若第二次进货后按 160 元/双的价格销售，恰好销售完一半时，根据市场情况，商店 决定对剩余的球鞋按同一标准一次性打折销售，但要求这次的利润不少于 2200 元，问最低可 打几折？

22. 如图，中，是边上的高，将沿所在的直线翻折，使点落在边上的点处．



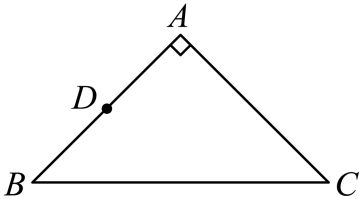
若，求的面积；

求证：．

23. 对于平面内三个点*P*，*A*，*B*，给出如下定义：将线段与线段长度的和叫做线段关于点*P*的折线距离，记为．例如下图中，*A*，*B*，*C*三点共线，，，则线段关于点*B*的折线距离，线段关于点*C*的折线距离．

学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材以及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！

（1）如图，中，，，*D*是中点．



①\_\_\_\_\_\_\_．

②*P*是线段上动点，确定点*P*的位置使得的值最小，并求出的最小值．

（2）中，，过点*C*作的垂线*l*，点*Q*在直线*l*上，直接写出的最小值的取值范围．

24. 我们知道，整式，分式，二次根式等都是代数式，代数式是用基本运算符号连接起来的式子，而当被除数是一个二次根式，除数是一个整式时，求得的商就会出现类似这样的形式，我们称形如这种形式的式子称为根分式，例如，都是根分式．

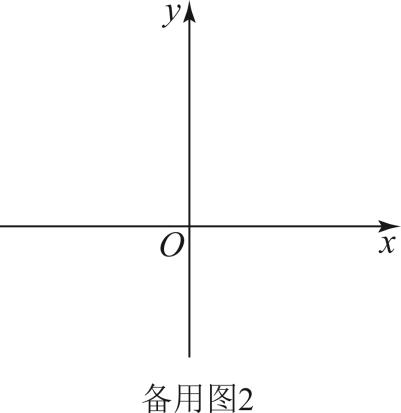
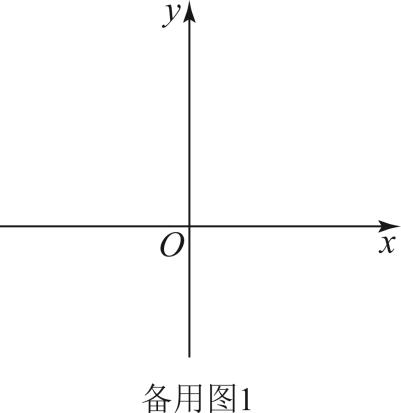
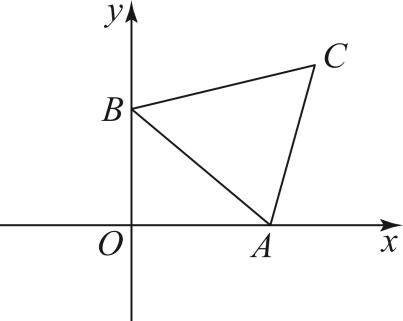
（1）请根据以上信息，写出根分式中的取值范围：\_\_\_\_\_\_；

（2）已知两个根分式与．

①是否存在的值使得，若存在，请求出的值，若不存在，请说明理由；

②当是一个整数时，求无理数的值．

25. 平面直角坐标系中，点在轴正半轴，点在轴正半轴，以线段为边在第一象限内作等边，点关于轴的对称点为点，连接，，且交轴于点．



（1）图中，补全图形，并填空：

①若点，则点坐标是\_\_\_\_\_\_\_\_；

②若，则\_\_\_\_\_\_\_\_；

（2）如图，若，求证：垂直平分；

（3）当时，探究，，的数量关系，并证明．

**2022—2023学年第二学期八年级数学适应性练习**

**一、选择题：（共10小题，每小题4分，满分40分，每小题只有一个正确答案．）**

【1题答案】

【答案】A

【2题答案】

【答案】A

【3题答案】

【答案】B

【4题答案】

【答案】B

【5题答案】

【答案】B

【6题答案】

【答案】C

【7题答案】

【答案】D

【8题答案】

【答案】C

【9题答案】

【答案】B

【10题答案】

【答案】C

**二、填空题：（本题共6小题，每小题4分，共24分．）**

【11题答案】

【答案】

【12题答案】

【答案】3

【13题答案】

【答案】且

【14题答案】

【答案】4048

【15题答案】

【答案】

【16题答案】

【答案】

**三、解答题：（本题共9小题，共86分．解答应写出文字说明、证明过程或演算步骤．）**

【17题答案】

【答案】（1）

（2）

（3）

（4）

【18题答案】

【答案】（1）见解析；（2）见解析

【19题答案】

【答案】，4

【20题答案】

【答案】

【21题答案】

【答案】（1）70元（2）最低打6折

【22题答案】

【答案】（1）126；（2）见解析

【23题答案】

【答案】（1）①；②的最小值是；

（2）．

【24题答案】

【答案】（1）且

（2）①不存在，理由见解析；②

【25题答案】

【答案】（1）①；②60

（2）见解析 （3），证明见解析