**2021—2022学年度下学期期末学业水平质量监测试题七年级数学**

**一、选择题（本大题共12小题，每小题3分，共36分）**

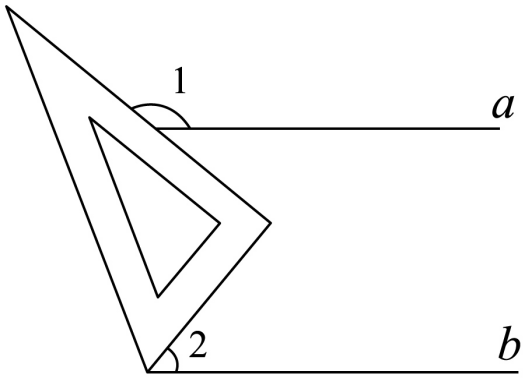
1. 在实数，－3，，中，最小的数是（ ）

A  B. －3 C.  D. 

2. 2022年北京冬季奥运会将在2022年2月4日至20日在北京市和张家口市联合举行．要反应我国在最近五届冬季奥运会上获得奖牌总数的变化情况最好应选择（ ）

A. 统计表 B. 条形统计图 C. 折线统计图 D. 扇形统计图

3. 将直角三角板按照如图方式摆放，直线，则的度数为（ ）



A. 44° B. 45° C. 46° D. 56°

4. 若，则下列不等式不一定成立的是（ ）

A.  B.  C.  D. 

5. 在直角坐标系中，点不可能在（ ）

A. 第一象限 B. 第二象限 C. 第三象限 D. 第四象限

6. 若≈0.6694，≈1.442，则下列各式中正确的是（ ）

A.  B.  C.  D. 

7. 不等式组的解集在数轴上表示正确的是（　　）

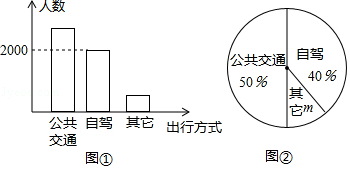
A. 学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材以及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！

B. 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！

C. 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！

D. 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！

8. 荆州古城是闻名遐迩的历史文化名城，“五一”期间相关部门对到荆州观光游客的出行方式进行了随机抽样调查，整理后绘制了两幅统计图（尚不完整）．根据图中信息，下列结论错误的是（　　）



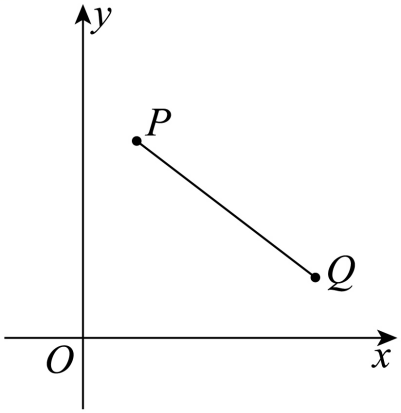
A. 本次抽样调查样本容量是5000

B. 扇形图中的*m*为10%

C. 样本中选择公共交通出行的有2500人

D. 若“五一”期间到荆州观光的游客有50万人，则选择自驾方式出行的有25万人

9. 如图第一象限内有两点，将线段平移，使点*P*、*Q*分别落在两条坐标轴上，则点*P*平移后的对应点的坐标是（ ）．



A.  B.  C. 或 D. 或

10. 下列说法：（1）对顶角相等；（2）带根号的数都是无理数：（3）若，则点*P*（*x*，*y*）在第一象限：（4）关于*x*，*y*的二元一次方程（*a*为常数，），当时，方程有9组正整数解：（5）调查某批次汽车的抗撞击能力宜采用全面调查．其中正确的有（ ）个

A. 2 B. 3 C. 4 D. 5

11. 某同学去蛋糕店买面包，面包有*A*，*B*两种包装，每个面包品质相同，且只能整盒购买，商品信息如下：若某同学正好买了50个面包，则他最少需要花（ ）元．

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | *A*包装盒 | *B*包装盒 |
| 每盒面包个数（个） | 3 | 8 |
| 每盒价格（元） | 5 | 11 |

A. 71 B. 74 C. 75 D. 81

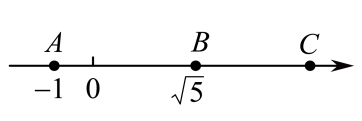
12. 如果关于的不等式组的整数解仅有，，那么适合这个不等式组的整数，组成的有序数对共有（ ）

A. 个 B. 个 C. 个 D. 个

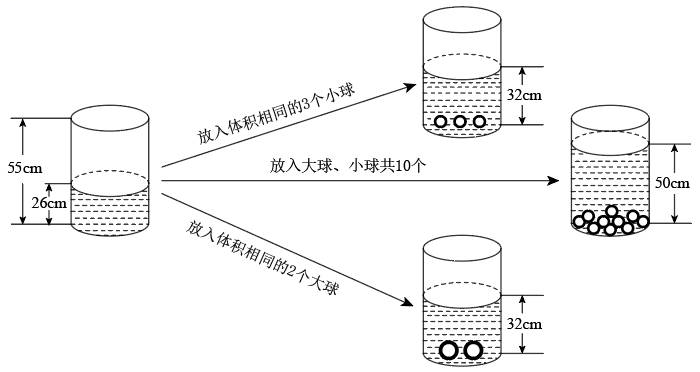
**三、填空题（本题1大题，4小题，每小题4分，共16分）**

13. 不等式的解集为\_\_\_\_\_\_\_\_．

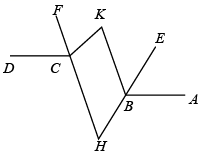
14. 如图，数轴上*A*、*B*两点所对应实数分别是-1、，若线段，则点*C*所表示的实数是\_\_\_\_\_\_．



15. 根据图中给出的信息，求出当水位上升到，应放入\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_个大球．



16. 如图，，的角平分线的反向延长线和的角平分线的反向延长线交于点，，则\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_．



**三、解答题（本大题共7小题，共68分）**

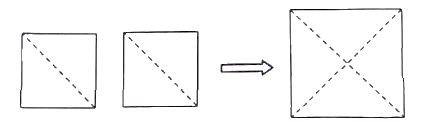
17. 计算：

（1）解方程组：；

（2）解不等式组．

18. 已知关于*x*，*y*的二元一次方程组的解满足以*x*，*y*为横，纵坐标的点*P*(*x*，*y*)在第四象限，求*k*的取值范围．

19. 如图，用两个面积为的小正方形拼成一个大的正方形．



（1）则大正方形边长是 ；

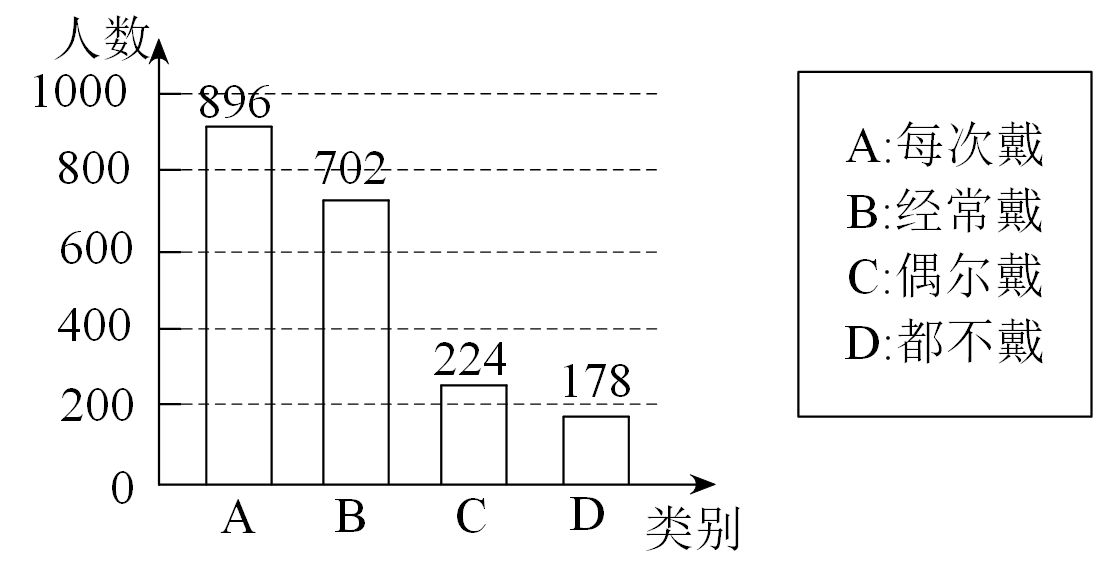
（2）若沿着大正方形边的方向裁出一个长方形，能否使裁出的长方形纸片的长宽之比为，且面积为？

20. 安全使用电瓶车可以大幅度减少因交通事故引发的人身伤害，为此交警部门在全市范围开展了安全使用电瓶车专项宣传活动，在活动前和活动后分别随机抽取了部分使用电瓶车的市民，就骑电瓶车戴安全帽情况进行问卷调查，将收集的数据制成统计图表，

活动前骑电瓶车戴安全帽情况统计表：

|  |  |
| --- | --- |
| 类别 | 人数 |
| *A* | 68 |
| *B* | 245 |
| *C* | 510 |
| *D* | 177 |
| 合计 | 1000 |

活动后骑电瓶车戴安全帽情况统计图

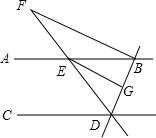


（1）宣传活动前，在抽取的市民中\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_类别的人数最多，占抽取人数的比例为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_．

（2）该市的有30万人使用电瓶车，请估计活动前全市骑电瓶车都不戴安全帽的总人数，

（3）小明认为，宣传活动后骑电瓶车“都不戴”安全帽的人数为178．比活动前增加了1人，因此交警部门开展的宣传活动没有效果，小明分析数据的方法是否合理？请谈谈你的看法．

21. 如图，直线AB，CD被直线BD，DF所截，AB∥CD，BF⊥BD，垂足为B，EG平分∠BED，∠CDE=50°，∠F=25°．



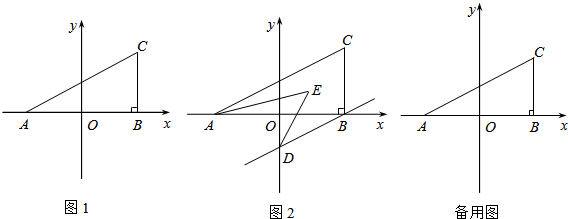
⑴求证：EG∥BF；⑵求∠BDC度数．

22. 为了更好地引导在校学生知善、行善、扬善、乐善，并逐步实现“日行一善”到“善行一生”，某校计划组织师生共368人参加“日行一善”活动，若租用7辆大型客车和5辆中型客车恰好全部坐满，已知每辆大型客车的乘客座位数比中型客车的乘客座位数多20个．

（1）求每辆大型客车和每辆中型客车的乘客座位数；

（2）由于最后参加活动的人数增加了50，学校决定调整租车方案，在租用车辆总数不变的情况下，为了保证每一位参加活动的师生都有座位，求租用中型客车数量的最大值．

23. 如图1，在平面直角坐标系中，，且满足，过*C*作轴于*B*．



（1）求的面积；

（2）若过*B*作交*y*轴于*D*，且*AE*，*DE*分别平分，如图2，求的度数；

（3）在*y*轴上存在点*P*使得和的面积相等，请直接写出*P*点坐标．

**2021—2022学年度下学期期末学业水平质量监测试题七年级数学**

**一、选择题（本大题共12小题，每小题3分，共36分）**

【1题答案】

【答案】D

【2题答案】

【答案】C

【3题答案】

【答案】C

【4题答案】

【答案】C

【5题答案】

【答案】B

【6题答案】

【答案】B

【7题答案】

【答案】C

【8题答案】

【答案】D

【9题答案】

【答案】C

【10题答案】

【答案】A

【11题答案】

【答案】B

【12题答案】

【答案】B

**三、填空题（本题1大题，4小题，每小题4分，共16分）**

【13题答案】

【答案】

【14题答案】

【答案】##

【15题答案】

【答案】4

【16题答案】

【答案】55°

**三、解答题（本大题共7小题，共68分）**

【17题答案】

【答案】（1）；

（2）-＜*x*≤2．

【18题答案】

【答案】

【19题答案】

【答案】（1）；（2）无法裁出这样的长方形．

【20题答案】

【答案】（1）*C*，51％

（2）估计活动前全市骑电瓶车“都不戴”安全帽的总人数为（万人）

（3）小明的分析不合理，见解析

【21题答案】

【答案】(1) 见详解;(2)115°．

【22题答案】

【答案】（1）19个；39个

（2）2辆

【23题答案】

【答案】（1）△*ABC*的面积=4；

（2）∠*AED*=45°；

（3）*P*点的坐标为（0，3）或（0，-1）．