

## 2022-2023 学年江苏省盐城市射阳中学高一（上）入学数学试卷

一、单选题。本大题共 8 小题，每小题 5 分，共计 40 分。每小题给出的四个选项中，只有一项是符合题目要求的。

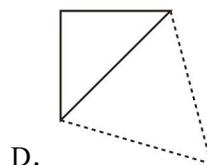
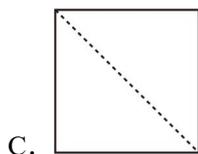
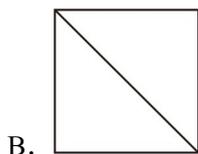
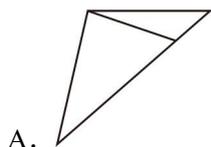
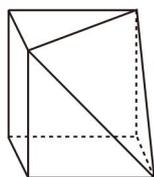
- (5 分) 计算  $(-xy^2)^3$  的结果是 ( )
 

A.  $-x^3y^6$       B.  $x^3y^6$       C.  $x^4y^5$       D.  $-x^4y^5$
- (5 分) 下列各组对象中能构成集合的是 ( )
 

A. 充分接近  $\sqrt{3}$  的实数的全体  
B. 数学成绩比较好的同学  
C. 小于 20 的所有自然数  
D. 未来世界的高科技产品
- (5 分) 三角形的重心是三角形的 ( )
 

A. 三条中线的交点  
B. 三条角平分线的交点  
C. 三条高所在直线的交点  
D. 三条边的垂直平分线的交点
- (5 分) 某篮球兴趣小组 7 名学生参加投篮比赛，每人投 10 个，投中的个数分别为：8、5、7、5、8、6、8，则这组数据的众数和中位数分别为 ( )
 

A. 5、7      B. 6、7      C. 8、5      D. 8、7
- (5 分) 过正方体上底面的对角线和下底面一顶点的平面截去一个三棱锥所得到的几何体如图所示，它的左视图是 ( )

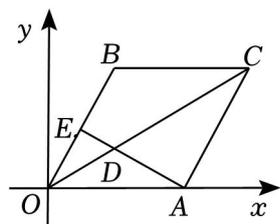


- (5 分) 二次函数  $y=x^2+2x-m^2+1$  的图像与直线  $y=1$  的公共点个数是 ( )
 

A. 0      B. 1      C. 2      D. 1 或 2
- (5 分) “ $x>1$  且  $y>2$ ” 是 “ $x+y>3$ ” 的 ( )

- A. 充分不必要条件
- B. 必要不充分条件
- C. 充要条件
- D. 既不充分也不必要条件

8. (5分) 如图，在平面直角坐标系内，四边形  $AOBC$  是边长为 2 的菱形，点  $E$  为边  $OB$  的中点，连接  $AE$  与对角线  $OC$  交于点  $D$ ，且  $\angle BCO = \angle EAO$ ，则点  $D$  的坐标为 ( )



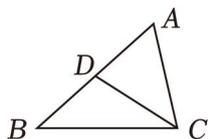
- A.  $(\frac{\sqrt{3}}{3}, \frac{\sqrt{3}}{2})$
- B.  $(1, \frac{1}{2})$
- C.  $(\frac{\sqrt{3}}{2}, \frac{\sqrt{3}}{3})$
- D.  $(1, \frac{\sqrt{3}}{3})$

二、多选题。本大题共 4 小题，每小题 5 分，共计 20 分（在每小题给出的选项中，有多项符合题目要求，全部选对得 5 分，选对但不全的得 2 分，有选错的得 0 分）

(多选) 9. (5分) 给出下列关系中正确的有 ( )

- A.  $\frac{1}{3} \in \mathbf{R}$
- B.  $\sqrt{3} \in \mathbf{Q}$
- C.  $-3 \notin \mathbf{Z}$
- D.  $-\sqrt{3} \notin \mathbf{N}$

(多选) 10. (5分) 如图，给出下列各条件中，单独能够判定  $\triangle ABC \sim \triangle ACD$  的有 ( )



- A.  $\angle B = \angle ACD$
- B.  $\angle ADC = \angle ACB$
- C.  $\frac{AC}{CD} = \frac{AB}{BC}$
- D.  $AC^2 = AD \cdot AB$

(多选) 11. (5分) 已知集合  $A = \{x | ax = 1\}$ ， $B = \{0, 1, 2\}$ ，若  $A \subseteq B$ ，则实数  $a$  可以为 ( )

- A.  $\frac{1}{2}$
- B. 1
- C. 0
- D. 2

(多选) 12. (5分) 在一次社会实践活动中，某数学调研小组根据车间持续 5 个小时的生产情况画出了某种产品的总产量  $y$  (单位：千克) 与时间  $x$  (单位：小时) 的函数图象，则以下关于该产品生产状况的正确判断是 ( )