

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。

1. (5 分) 计算 $(-xy^2)^3$ 的结果是 ()

- A. $-x^3y^6$ B. x^3y^6 C. x^4y^5 D. $-x^4y^5$

2. (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

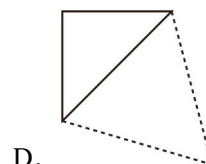
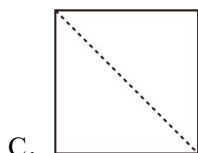
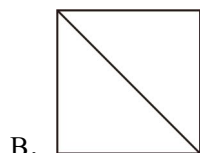
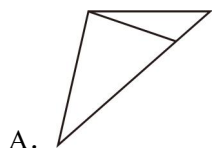
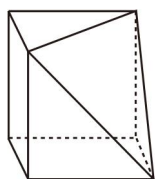
3. (5 分) 三角形的重心是三角形的 ()

- 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

4. (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. (5 分) 过正方体上底面的对角线 and 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 ()



6. (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

7. (5 分) “ $x>1$ 且 $y>2$ ” 是 “ $x+y>3$ ” 的 ()

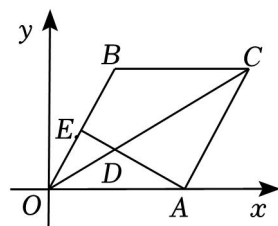
A. 充分不必要条件

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 ()



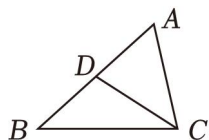
- A. $(\frac{\sqrt{3}}{3}, \frac{\sqrt{3}}{2})$ B. $(1, \frac{1}{2})$ C. $(\frac{\sqrt{3}}{2}, \frac{\sqrt{3}}{3})$ D. $(1, \frac{\sqrt{3}}{3})$

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

(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 ()