

高一下学期期末考试数学试卷带参考答案和解析（2021-2022年甘肃省兰州市）

1. 选择题

已知点 $P(\cos \alpha, \tan \alpha)$ 在第三象限，则角 α 的终边在()

- A.第一象限 B.第二象限
C.第三象限 D.第四象限

2. 选择题

某校选修乒乓球课程的学生中，高一年级有50名，高二年级有30名.现用分层抽样的方法在这80名学生中抽取一个样本，已知在高二年级的学生中抽取了6名，则在高一年级的学生中应抽取的人数为()

- A.6 B.8 C.10 D.12

3. 选择题

已知扇形AOB的圆心角为 120° ，半径长为6，则扇形AOB的面积是()

- A. $9\sqrt{3}$ B. 4π C. 12π D. 24π

4. 选择题

已知 $A(3, 7)$, $B(5, 2)$ ，把向量 \vec{AB} 按向量 $\vec{a}=(1, 2)$ 平移后，所得向量 $\vec{A'B'}$ 的坐标是()

- A.(2, -5) B.(1, -7) C.(0, 4) D.(3, -3)

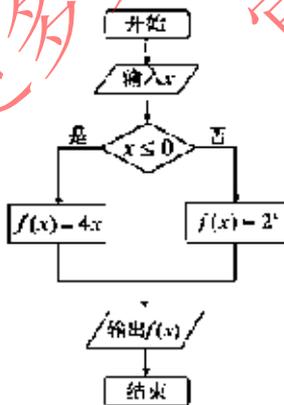
5. 选择题

若 $\frac{\cos 2\alpha}{\sin\left(\alpha - \frac{\pi}{4}\right)} = -\frac{\sqrt{2}}{2}$ ，则 $\cos\alpha + \sin\alpha$ 的值为()

- A. $-\frac{\sqrt{7}}{2}$ B. $-\frac{1}{2}$ C. $\frac{1}{2}$ D. $\frac{\sqrt{7}}{2}$

6. 选择题

根据给出的程序框图（如图），计算 $f(-1) + f(2) =$



- A. 0 B. 1 C. 2 D. 4

7. 选择题

下列说法:

- ①将一组数据中的每个数据都加上或减去同一个常数后，方差恒不变；