

菏泽市高一数学2022年下册期末考试试卷带答案和解析

1. 选择题

$$\sin \frac{19\pi}{6} = \quad ()$$

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

2. 选择题

在 $\triangle ABC$ 中, 若 $A = 30^\circ$, $BC = 4$, $AC = 4\sqrt{2}$, 则角 B 的大小为 ()

- A. 30° B. 45° 或 135° C. 60° D. 135°

3. 选择题

某中学举行高一广播体操比赛, 共10个队参赛, 为了确定出场顺序, 学校制作了10个出场序号签供大家抽签, 高一(1)班先抽, 则他们抽到的出场序号小于4的概率为 ()

- A. $\frac{7}{10}$ B. $\frac{1}{5}$ C. $\frac{2}{5}$ D. $\frac{3}{10}$

4. 选择题

已知 $\tan \theta = -3$, 则 $\frac{\cos^2 \theta - \sin^2 \theta}{\sin \theta \cos \theta} = \quad ()$

- A. $-\frac{8}{3}$ B. $\frac{4}{3}$ C. $\frac{8}{3}$ D. $\frac{10}{3}$

5. 选择题

某中学举行英语演讲比赛, 如图是七位评委为某位学生打出分数的茎叶图, 去掉一个最高分和一个最低分, 所剩数据的中位数和平均数分别为 ()



- A. 84, 85 B. 85, 84 C. 84, 85.2 D. 86, 85

6. 选择题

已知向量 $\vec{a} = (2, \tan \theta)$, $\vec{b} = (1, -1)$, $\vec{a} \parallel \vec{b}$, 则 $\tan(\frac{\pi}{4} - \theta) = \quad ()$

- A. 2 B. -3 C. -1 D. -3

7. 选择题

甲、乙两人下棋, 甲获胜的概率为40%, 甲不输的概率为90%, 则甲、乙下成平局的概率为 ()

- A. 50% B. 30% C. 10% D. 60%

8. 选择题

已知向量 $|\vec{a}| = 1$, $|\vec{b}| = \sqrt{2}$, $\vec{a}$, $\vec{b}$ 的夹角为 45° , 若 $\vec{c} = \vec{a} + \vec{b}$, 则 $\vec{a} \cdot \vec{c} = \quad ()$

- A. $\sqrt{2}$ B. $\frac{3\sqrt{2}}{2}$ C. 2 D. 3