

宁县第二中学高一数学2022年后半期期中考试附答案与解析

1. 选择题

$\cos\left(-\frac{52\pi}{3}\right)$ 等于 ()

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

2. 选择题

若2弧度的圆心角所对的弧长为4cm, 则这个圆心角所夹的扇形的面积是()

- A. 4cm^2 B. 2cm^2 C. $4\pi\text{cm}^2$ D. $2\pi\text{cm}^2$

3. 选择题

已知 $\sin(30^\circ + \alpha) = \frac{\sqrt{3}}{2}$, 则 $\cos(60^\circ - \alpha)$ 的值为 ()

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

4. 选择题

函数 $y = 2\cos x - 3$ 的值不可能是 ()

- A. 0 B. -1 C. -3 D. -5

5. 选择题

已知事件M“3粒种子全部发芽”, 事件N“3粒种子都不发芽”, 那么事件M和N是 ()

- A. 互斥且对立事件 B. 不是互斥事件
C. 互斥但不对立事件 D. 对立事件

6. 选择题

我校有高一学生850人, 高二学生900人, 高三学生1200人, 学校团委欲用分层抽样的方法抽取30名学生进行问卷调查, 则下列判断正确的是 ()

- A. 高一学生被抽到的概率最大
B. 高二学生被抽到的概率最大
C. 高三学生被抽到的概率最大
D. 每名学生被抽到的概率相等

7. 选择题

给甲、乙、丙三人打电话, 若打电话的顺序是任意的, 则第一个打电话给甲的概率是()

- A. $\frac{1}{6}$ B. $\frac{1}{3}$ C. $\frac{1}{2}$ D. $\frac{2}{3}$

8. 选择题

点P从 $(-1, 0)$ 出发, 沿单位圆 $x^2 + y^2 = 1$ 顺时针方向运动 $\frac{\pi}{3}$ 弧长到达Q点, 则Q点坐标为 ()

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