

2022年至2019年高一下学期期末考试数学考试（湖南省娄底市）

1. 选择题

下列各角中与 225° 角终边相同的是（ ）

A. 585° B. 315° C. 135° D. 45°

2. 选择题

已知 $A(0, -1)$, $B(0, 3)$, 则 $|\overline{AB}| =$ （ ）

A. 2 B. $\sqrt{10}$ C. 4 D. $2\sqrt{10}$

3. 选择题

某校高一年级有男生540人，女生360人，用分层抽样的方法从高一年级的学生中随机抽取25名学生进行问卷调查，则应抽取的女生人数为（ ）

A. 5 B. 10 C. 15 D. 20

4. 选择题

要得到函数 $y = \cos\left(4x + \frac{\pi}{3}\right)$ 的图像，只需将函数 $y = \cos 4x$ 的图像（ ）

A. 向左平移 $\frac{\pi}{3}$ 个单位长度 B. 向右平移 $\frac{\pi}{3}$ 个单位长度

C. 向左平移 $\frac{\pi}{12}$ 个单位长度 D. 向右平移 $\frac{\pi}{12}$ 个单位长度

5. 选择题

已知向量 $\vec{a} = (2, 0)$, $|\vec{b}| = 1$, $\vec{a} \cdot \vec{b} = -1$, 则 $\vec{a}$ 与 $\vec{b}$ 的夹角为（ ）

A. $\frac{2\pi}{3}$ B. $\frac{\pi}{3}$ C. $\frac{\pi}{4}$ D. $\frac{\pi}{6}$

6. 选择题

某市在“一带一路”国际合作高峰论坛前夕，在全市高中学生中进行“我和‘一带一路’”的学习征文，收到的稿件经分类统计，得到如图所示的扇形统计图。又已知全市高一年级共交稿2000份，则高三年级的交稿数为（ ）



A. 2800 B. 3000 C. 3200 D. 3400

7. 选择题

函数 $f(x) = 3\cos\left(4x + \frac{5\pi}{6}\right)$ 图像的一个对称中心是（ ）

A. $\left(\frac{\pi}{12}, 0\right)$ B. $\left(\frac{\pi}{6}, 0\right)$ C. $\left(\frac{\pi}{3}, 0\right)$ D. $\left(\frac{5\pi}{6}, 0\right)$

8. 选择题

函数 $f(x) = \sqrt{4\sin x \cos x - 1}$ 的定义域是（ ）