

辽宁省凌源市三校2021-2022学年高一下学期数学3月联考试卷

单选题

1. 单选题

$930^\circ = ()$

- A. $\frac{31\pi}{3}$ B. $\frac{31\pi}{4}$ C. $\frac{31\pi}{5}$ D. $\frac{31\pi}{6}$

2. 单选题

如图，已知集合 $A = \{-8, 1\}$ ， $B = \{-8, -5, 0, 1, 3\}$ ，则Venn图中阴影部分表示的集合为 ()



- A. $\{-5, 0, 3\}$ B. $\{-5, 1, 3\}$ C. $\{0, 3\}$ D. $\{1, 3\}$

3. 单选题

若 $a \in \mathbb{R}$ ，则“ $\cos \alpha = -\frac{\sqrt{3}}{2}$ ”是“ $\alpha = 2k\pi + \frac{5\pi}{6}$ ， $k \in \mathbb{Z}$ ”的 ()

- A. 充分非必要条件 B. 必要非充分条件 C. 充要条件 D. 既非充分又非必要条件

4. 单选题

已知向量 $\vec{a} = (0, 3)$ ， $\vec{b} = (-2, -4)$ ，则 $\vec{a} + \vec{b}$ 在 $\vec{b}$ 上的投影的数量为 ()

- A. $\frac{8\sqrt{5}}{5}$ B. $-\frac{8\sqrt{5}}{5}$ C. $\frac{4\sqrt{5}}{5}$ D. $-\frac{4\sqrt{5}}{5}$

5. 单选题

第24届冬季奥林匹克运动会，即2022年北京冬季奥运会，是由中国举办的国际性奥林匹克赛事。冰球运动是一种以冰刀和冰球杆为工具在冰上进行的相互对抗的集体性竞技运动，在冰球运动中，冰球运动员脚穿冰鞋，身着防护装备，以球杆击球，球入对方球门，多者为胜。小赵同学在练习冰球的过程中，以力 $\vec{F} = (6, 24)$ 作用于冰球，使冰球从点 $A(1, 1)$ 移动到点 $B(6, 11)$ ，则 $\vec{F}$ 对冰球所做的功为 ()



- A. -210 B. 210 C. -270 D. 270

6. 单选题

已知扇形的周长为7，面积为3，则该扇形的圆心角的弧度数为 ()

- A. $\frac{3}{2}$ B. $\frac{3}{2}$ 或 $\frac{8}{3}$ C. $\frac{2}{3}$ D. $\frac{2}{3}$ 或 $\frac{3}{8}$