

2022至2019年高一6月月考试数学题免费试卷（黑龙江大庆实验中学）

1. 选择题

已知 $U = \{2, 1, 0\}$, $M = \{x \in R \mid x^2 - 2x = 0\}$, 则 $\complement_U M =$ ()

- A. $\{0\}$ B. $\{1, 2\}$ C. $\{1\}$ D. $\{1, 0, 2\}$

2. 选择题

若 a, b 是任意实数, 且 $a > b, c > d$, 则 ()

- A. $a^2 > b^2$ B. $a - d > b - c$ C. $2^c < 2^d$ D. $ac > bd$

3. 选择题

$\cos 20^\circ \cos 10^\circ - \sin 160^\circ \sin 10^\circ =$ ()

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

4. 选择题

已知等差数列 $\{a_n\}$ 的前 n 项和为 S_n , 若 $S_{17} = 85$, 则 $a_7 + a_9 + a_{11}$ 的值为 ()

- A. 10 B. 30 C. 25 D. 15

5. 选择题

设平面向量 $\vec{a} = (1, 2), \vec{b} = (2, y)$, 若 $\vec{a} \parallel \vec{b}$, 则 $|2\vec{a} + \vec{b}| =$ ()

- A. $3\sqrt{5}$ B. $4\sqrt{5}$ C. 4 D. 5

6. 选择题

在等比数列 $\{a_n\}$ 中, $a_2 a_3 a_4 = 8$, $a_7 = 32$, 则 $a_2 =$ ()

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

7. 选择题

函数 $f(x) = \log_{\frac{1}{2}}(x^2 - 2x - 3)$ 的单调递减区间是 ()

- A. $(-\infty, +\infty)$ B. $(-\infty, 1)$ C. $(3, +\infty)$ D. $(1, +\infty)$

8. 选择题

在 $\triangle ABC$ 中, 角 A, B, C 所对应的边分别为 a, b, c . 已知 $a^2 + b^2 - (a \cos B + b \cos A)^2 = 2ab \cos B$, 则 $\triangle ABC$ ()

- A. 一定是直角三角形 B. 一定是等腰三角形
C. 一定是等腰直角三角形 D. 是等腰或直角三角形

9. 选择题

某三棱锥的三视图如图所示, 则该三棱锥外接球的表面积为 ()