

2022至2019年高一下期第一次月考数学免费试卷（新疆石河子第二中学）

1. 选择题

已知集合  $A = \{x \in \mathbb{R} | 3x + 2 > 0\}$ ,  $B = \{x \in \mathbb{R} | (x + 1)(x - 3) > 0\}$ , 则  $A \cap B =$  ( ).

- A.  $(-\infty, -1)$  B.  $(-1, -\frac{2}{3})$  C.  $(-\frac{2}{3}, 3)$  D.  $(3, +\infty)$

2. 选择题

若直线过点  $(1, 2)$ ,  $(4, 2 + \sqrt{3})$ , 则此直线的倾斜角是 ( ).

- A.  $30^\circ$  B.  $45^\circ$  C.  $60^\circ$  D.  $90^\circ$

3. 选择题

已知三角形的三个顶点  $A(2, -1, 4)$ ,  $B(3, 2, -6)$ ,  $C(5, 0, 2)$ , 则过  $A$  点的中线长为 ( ).

- A.  $\sqrt{11}$  B.  $2\sqrt{11}$  C.  $11\sqrt{2}$  D.  $3\sqrt{11}$

4. 选择题

直线  $x - 2y - 1 = 0$  与直线  $x - 2y - c = 0$  的距离为  $2\sqrt{5}$ , 则  $c$  的值为 ( ).

- A. 9 B. 11 或  $-9$  C.  $-11$  D. 9 或  $-11$

5. 选择题

直线  $y = x + 1$  与圆  $x^2 + y^2 = 1$  的位置关系为 ( ).

- A. 相切  
B. 相交但直线不过圆心  
C. 直线过圆心  
D. 相离

6. 选择题

已知  $A(2, 4)$  与  $B(3, 3)$  关于直线  $l$  对称, 则直线  $l$  的方程为 ( ).

- A.  $x + y = 0$  B.  $x - y = 0$  C.  $x + y - 6 = 0$  D.  $x - y + 1 = 0$

7. 选择题

直线  $kx - y + 1 - 3k = 0$ , 当  $k$  变化是, 所有直线恒过定点 ( ).

- A.  $(0, 0)$  B.  $(3, 1)$  C.  $(1, 3)$  D.  $(-1, -3)$

8. 选择题

已知圆  $C_1: x^2 + y^2 + 2x + 8y - 8 = 0$  与圆  $C_2: x^2 + y^2 - 4x - 4y - 2 = 0$  相交, 则圆  $C_1$  与圆  $C_2$  的公共弦所在的直线的方程为 ( ).

- A.  $x + 2y + 1 = 0$  B.  $x + 2y - 1 = 0$   
C.  $x - 2y + 1 = 0$  D.  $x - 2y - 1 = 0$

9. 选择题

点  $P(-3, 4)$  关于直线  $x + y - 2 = 0$  的对称点  $Q$  的坐标是 ( ).

- A.  $(-2, 1)$  B.  $(-2, 5)$  C.  $(2, -5)$  D.  $(4, -3)$

10. 选择题