

### 高三数学上册期末考试试卷完整版

#### 1. 选择题

已知集合  $A = \{x | x^2 - 2x - 3 \geq 0\}$ ,  $B = \{x \in \mathbb{N} | -2 < x < 2\}$ , 则  $(\complement_{\mathbb{R}} A) \cap B =$  ( )

- A.  $\{x | -1 < x < 2\}$  B.  $\{x | -2 < x < 3\}$   
 C.  $\{-1, 0, 1\}$  D.  $\{0, 1\}$

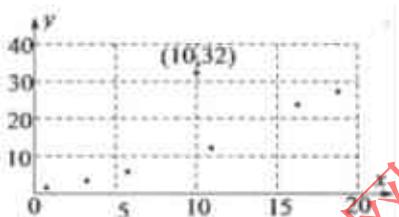
#### 2. 选择题

在复平面中, 复数  $z = \frac{i}{3-4i}$  的共轭复数  $\bar{z}$  所对应的点位于 ( )

- A. 第一象限 B. 第二象限  
 C. 第三象限 D. 第四象限

#### 3. 选择题

下图是相关变量  $x, y$  的散点图, 现对这两个变量进行线性相关分析, 方案一: 根据图中所有数据, 得到线性回归方程:  $\hat{y} = b_1 x + a_1$ , 相关系数为  $r_1$ ; 方案二: 剔除点  $(10, 32)$ , 根据剩下数据, 得到线性回归方程:  $\hat{y} = b_2 x + a_2$ , 相关系数为  $r_2$ ; 则 ( )



- A.  $0 < r_1 < r_2 < 1$  B.  $0 < r_2 < r_1 < 1$   
 C.  $-1 < r_1 < r_2 < 0$  D.  $-1 < r_2 < r_1 < 0$

#### 4. 选择题

若  $a = 2^{\log_2 0.2}$ ,  $b = 3^{0.2}$ ,  $c = \log_3 0.2$ , 则下列结论正确的是 ( )

- A.  $c > b > a$  B.  $b > a > c$   
 C.  $a > b > c$  D.  $b > c > a$

#### 5. 选择题

已知双曲线  $C: \frac{y^2}{a^2} - x^2 = 4 (a > 0)$  的一条渐近线经过圆  $P: x^2 + y^2 - 2x - 4y + 4 = 0$  的圆心, 则  $C$  的离心率为 ( )

- A.  $\frac{\sqrt{5}}{2}$  B.  $\sqrt{5}$   
 C.  $\sqrt{10}$  D.  $\frac{\sqrt{10}}{2}$

#### 6. 选择题

函数  $f(x) = (2^x - 2^{-x}) \sin x$  的图像可能是 ( )