

# 云南省昆明市师大附中高三上学期数学考试

## 1. 选择题

已知集合  $A = \{x | x^2 - 2x - 3 > 0\}$ ，集合  $B = \{x | y = \lg(x+3)\}$ ，则  $A \cap B =$  ( )

- A.  $\{x | -3 < x < -1\}$  B.  $\{x | x > 3\}$   
C.  $\{x | -3 < x < -1 \text{ 或 } x > 3\}$  D.  $\{x | -1 < x < 3\}$

## 2. 选择题

设  $z = \frac{-1+2i}{2+i}$ ，则  $z$  的虚部是 ( )

- A. 1 B. i C. -1 D. -i

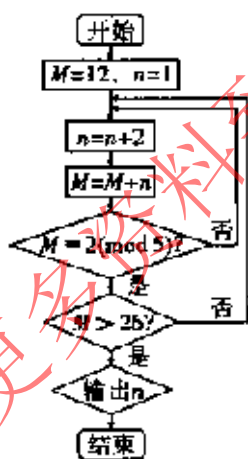
## 3. 选择题

已知中心在原点，对称轴为坐标轴的双曲线的一条渐近线方程为  $y = \sqrt{2}x$ ，则该双曲线的离心率是 ( )

- A.  $\sqrt{3}$  B.  $\sqrt{5}$  C.  $\sqrt{5}$  或  $\frac{\sqrt{6}}{2}$  D.  $\sqrt{3}$  或  $\frac{\sqrt{6}}{2}$

## 4. 选择题

下图的程序框图的算法思路源于我国数学名著《九章算术》中的“中国剩余定理”。若正整数  $N$  除以正整数  $m$  后得余数  $r$ ，则记为  $N = r \pmod{m}$ ，如：  $8 = 2 \pmod{3}$ ，则执行该程序框图输出的  $n$  等于 ( )



- A. 7 B. 6 C. 5 D. 8

## 5. 选择题

根据如下样本数据得到的回归直线方程为  $\hat{y} = \hat{b}x + \hat{a}$ ，则 ( )

x 2 3 4 5 6

y 4.0 2.5 -0.5 0.5 -2