

云南民族大学附属中学2020-2021学年高一上学期数学期中考试试卷

单选题

1. 单选题

下列四个集合中，是空集的是（ ）

- A. $\{0\}$ B. $\{x|x>8, \text{ 且 } x<5\}$ C. $\{x\in\mathbf{N}|x^2-1=0\}$ D. $\{x|x>4\}$

2. 单选题

设全集 $U=\{x\in\mathbf{Z}|-1\leq x\leq 5\}$ ， $A=\{1,2,5\}$ ， $B=\{x\in\mathbf{N}|-1<x<4\}$ ，则 $B\cap(\complement_U A)=$ （ ）

- A. $\{3\}$ B. $\{0,4\}$ C. $\{0,3\}$ D. $\{0,3,4\}$

3. 单选题

命题“ $\forall x\in\mathbf{R}, x^2+x+1\geq 0$ ”的否定为（ ）

- A. $\exists x_0\in\mathbf{R}, x_0^2+x_0+1<0$ B. $\exists x_0\in\mathbf{R}, x_0^2+x_0+1\geq 0$ C. $\forall x\in\mathbf{R}, x^2+x+1\leq 0$ D. $\forall x\in\mathbf{R}, x^2+x+1<0$

4. 单选题

下列结论正确的是（ ）

- A. 若 $a>b$ ，则 $\frac{1}{b}>\frac{1}{a}$ B. 若 $a^2<b^2$ ，则 $a<b$ C. 若 $a>b$ ， $c>d$ 则 $a-d>b-c$
D. 若 $a>b$ ，则 $ac^2>bc^2$

5. 单选题

设 $a\in\mathbf{R}$ ，则“ $a>1$ ”是“ $a^2>a$ ”的（ ）

- A. 充分不必要条件 B. 必要不充分条件 C. 充要条件 D. 既不充分也不必要条件

6. 单选题

下列函数中，定义域为 $\mathbf{R}$ 且在 $\mathbf{R}$ 单调递增的函数是（ ）

- A. $y=e^{x-1}$ B. $y=x^3$ C. $y=x^{\frac{1}{2}}$ D. $y=|x|$

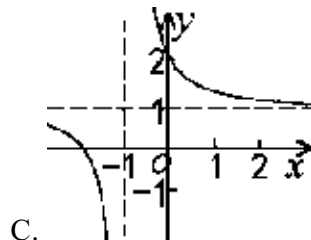
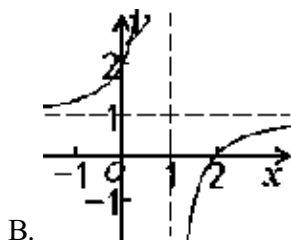
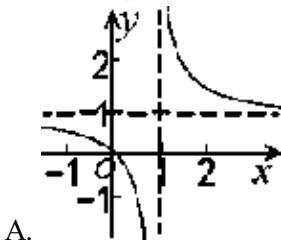
7. 单选题

已知不等式 $x^2+ax+4<0$ 的解集为空集，则实数 a 的取值范围是（ ）

- A. $[-4,4]$ B. $(-4,4)$ C. $(-\infty,-4]\cup[4,+\infty)$ D. $(-\infty,-4)\cup(4,+\infty)$

8. 单选题

函数 $y=\frac{x-2}{x-1}$ 的图象是（ ）



D.