

高一前半期第一次月考数学免费试卷带答案和解析（2021-2022年黑龙江省伊春市伊美区第二中学）

1. 选择题

集合 $\{1,2,3\}$ 的所有真子集的个数为（ ）

A.3 B.6 C.7 D.8

2. 选择题

已知全集 $U=\{0,1,2,3,4\}$ ，集合 $A=\{1,2,3\}$ ， $B=\{2,4\}$ ，则 $(\complement_U A) \cup B$ 为（ ）

A. $\{1,2,4\}$ B. $\{2,3,4\}$ C. $\{0,2,4\}$ D. $\{0,2,3,4\}$

3. 选择题

下列各式中，正确的个数是（ ）

① $\{0\} \in \{0,1,2\}$ ； ② $\{0,1,2\} \subseteq \{2,1,0\}$ ； ③ $\emptyset \subseteq \{0,1,2\}$ ； ④ $\emptyset \sqsubset \{0\}$ ； ⑤ $\{0,1\} = \{(0,1)\}$ ； ⑥ $0 = \{0\}$.

A.1 B.2 C.3 D.4

4. 选择题

函数 $y = \sqrt{x-2} + \frac{1}{x-4}$ 的定义域为（ ）

A. $[4, +\infty)$ B. $[2, 4]$ C. $[-4, 2]$ D. $[2, 4) \cup (4, +\infty)$

5. 选择题

设 $f(x) = \begin{cases} x+2 & (x \geq 0) \\ 1 & (x < 0) \end{cases}$ 则 $f(f(-1)) =$ （ ）

A. 3 B. 1 C. 0 D. -1

6. 选择题

若集合 A 、 B 、 C ，满足 $A \cap B = A$ ， $B \cap C = C$ ，则 A 与 C 之间的关系为（ ）

A. $A \cup C$ B. $C \cup A$ C. $A \subseteq C$ D. $C \subseteq A$

7. 选择题

对于任意两个正整数 m, n ，定义某种运算“ $\oplus$ ”如下：当 m, n 都为正偶数或正奇数时， $m \oplus n = m + n$ ；当 m, n 中一个为正偶数，另一个为正奇数时， $m \oplus n = mn$ ，则在此定义下，集合 $M = \{(a,b) | a \oplus b = 12, a \in \mathbb{N}^*, b \in \mathbb{N}^*\}$ 中的元素个数是（ ）.

A. 10个 B. 15个 C. 16个 D. 18个

8. 选择题

函数 $y = f(x)$ 与 $y = g(x)$ 的图像如下图，则函数 $y = f(x) \cdot g(x)$ 的图像可能是（ ）

