

广西南宁市高三数学上册月考试卷考题同步训练

1. 选择题

已知实数集 R , 集合 $A = \{x | 1 < x < 3\}$, 集合 $B = \left\{x \mid y = \frac{1}{\sqrt{x-2}}\right\}$, 则 $A \cap B =$ ()
 A. $\{x | 1 < x \leq 2\}$ B. $\{x | 1 < x < 3\}$ C. $\{x | 2 < x < 3\}$ D. $\{x | 1 < x < 2\}$

2. 选择题

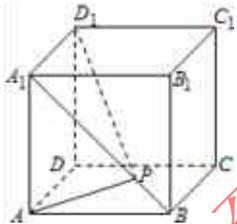
复数 $z = i^{2020} + \left(\frac{1+i}{1-i}\right)^{2021}$ (i 是虚数单位)的共轭复数表示的点在 ()
 A. 第一象限 B. 第二象限 C. 第三象限 D. 第四象限

3. 选择题

给出如下四个命题：①若“ p 且 q ”为假命题，则 p 、 q 均为假命题；②命题“若 $a > b$ ，则 $2^a > 2^b$ ”的否命题为“若 $a \leq b$ ，则 $2^a \leq 2^b$ ”；③“ $\exists x \in R, x^2 + 1 \geq 1$ ”的否定是“ $\forall x \in R, x^2 + 1 < 1$ ”；④在 $\triangle ABC$ 中，“ $A > B$ ”是“ $\sin A > \sin B$ ”的充要条件；其中正确的命题的个数是 ()
 A. 1 B. 2 C. 3 D. 4

4. 选择题

如图所示，在单位正方体 $ABCD-A_1B_1C_1D_1$ 的面对角线 A_1B 上存在一点 P 使得 $AP + D_1P$ 取得最小值，则此最小值为 ()



- A. 2
 B. $\frac{\sqrt{2} + \sqrt{6}}{2}$
 C. $2 + \sqrt{2}$
 D. $\sqrt{2} + \sqrt{2}$

5. 选择题

已知函数 $f(x) = \lg\left(3^x + \frac{4}{3^x} + m\right)$ 的值域是全体实数 R ，则实数 m 的取值范围是 ()
 A. $(-4, +\infty)$ B. $[-4, +\infty)$ C. $(-\infty, -4)$ D. $(-\infty, -4]$

6. 选择题

函数 的部分图象如图所示，如果 ，且 ，则 ()