

高三数学上册月考试卷摸底考试题

1. 选择题

已知集合 $A = \{x | x^2 < 1\}$, $B = \{x | \log_2 x < 1\}$, 则 $A \cap B =$ ()

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

2. 选择题

设复数 z 满足 $(1-i)z = |1+\sqrt{3}i|$ (i 为虚数单位), 则 z 在复平面内对应的点位于 ()

- A. 第一象限 B. 第二象限 C. 第三象限 D. 第四象限

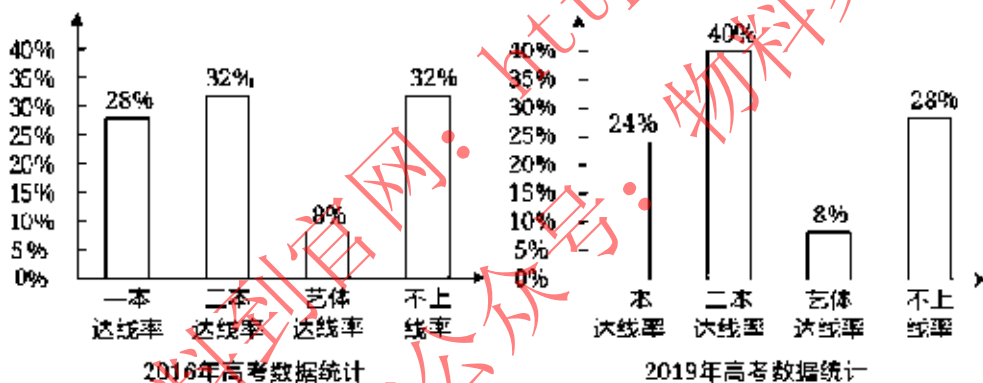
3. 选择题

设 $a = 0.6^{0.6}$, $b = 0.6^{1.5}$, $c = 1.5^{0.6}$, 则 a, b, c 的大小关系是 ()

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

4. 选择题

某地某所高中2019年的高考考生人数是2016年高考考生人数的1.2倍, 为了更好地对比该校考生的升学情况, 统计了该校2016年和2019年的高考升学情况, 得到如图所示: 则下列结论正确的 ()



- A. 与2016年相比, 2019年一本达线人数有所减少
 B. 与2016年相比, 2019年二本达线人数增加了1倍
 C. 与2016年相比, 2019年艺体达线人数相同
 D. 与2016年相比, 2019年不上线的人数有所增加

5. 选择题

若向量 $\vec{AB} = (3, -1)$, $\vec{n} = (1, 2)$, 且 $\vec{n} \cdot \vec{AC} = 7$, 那么 $\vec{n} \cdot \vec{BC}$ 的值为 ()

- A. -6 B. 0 C. 6 D. -6或6

6. 选择题

椭圆 $C: \frac{x^2}{9} + \frac{y^2}{3} = 1$ 与双曲线 $Q: \frac{x^2}{m^2} - \frac{y^2}{n^2} = 1 (m > 0, n > 0)$ 焦点相同, 当这两条曲线的离心率之积为1时, 双曲线 Q 的渐近线斜率是 ()

- A. $\pm \frac{\sqrt{2}}{2}$ B. $\pm \sqrt{2}$ C. $\pm \frac{1}{2}$ D. ± 2

7. 选择题