

广东2022年高三数学下期高考模拟免费试卷

1.

等差数列 $\{a_n\}$ 中,  $a_7^2 = a_3 + a_{11}$ ,  $\{b_n\}$ 为等比数列, 且 $b_7 = a_7$ , 则 $b_6 b_8$ 的值为( ).

A. 4 B. 2 C. 16 D. 8

2.

已知 $m \in \mathbb{R}$ , “函数 $y = 2^x + m - 1$ 有零点”是“函数 $y = \log_m x$ 在 $(0, +\infty)$ 上为减函数”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

3.

下面给出四种说法:

①设 $a$ 、 $b$ 、 $c$ 分别表示数据15、17、14、10、15、17、17、16、14、12的平均数、中位数、众数, 则 $a < b < c$ ;

②在线性回归模型中, 相关指数 $R^2$ 表示解释变量对于预报变量变化的贡献率,  $R^2$ 越接近于1, 表示回归的效果越好;

③绘制频率分布直方图时, 各小长方形的面积等于相应各组的组距;

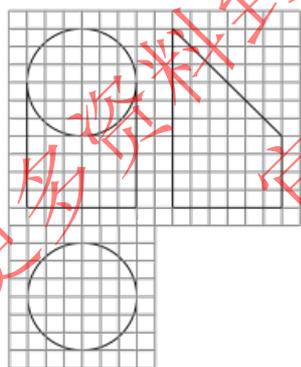
④设随机变量 $\xi$ 服从正态分布 $N(4, 2^2)$ , 则 $P(\xi > 4) = \frac{1}{2}$ .

其中不正确的是( ).

A. ① B. ② C. ③ D. ④

4.

如图, 网格纸上小正方形的边长为1, 粗实线画出的是该几何体的三视图, 该几何体由一平面将一圆柱截去一部分后所得, 则该几何体的体积为( ).



A.  $36\pi$  B.  $42\pi$  C.  $63\pi$  D.  $90\pi$

5.

对于实数 $m > -3$ , 若函数 $y = (\frac{1}{2})^x$ 图象上存在点 $(x, y)$ 满足约束条件 $\begin{cases} x - y + 3 \geq 0 \\ x + 2y + 3 \geq 0 \\ x \leq m \end{cases}$ , 则实数 $m$ 的最小值为( ).

A.  $\frac{1}{2}$  B.  $-1$  C.  $-\frac{3}{2}$  D.  $-2$

6.