

黑龙江省齐齐哈尔市2022届高三理数第二次模拟考试试卷

单选题

1. 单选题

设 i 为虚数单位，复数 z 满足 $z(1+i)^2=2$ ，则 $|z|=(\quad)$

- A. 2 B. 1 C. $\frac{1}{2}$ D. $\frac{1}{4}$

2. 单选题

设集合 $M=\{x \in \mathbb{Z} \mid |2-x| < 2\}$ ，则集合 M 的真子集个数为 $(\quad)$

- A. 16 B. 15 C. 8 D. 7

3. 单选题

已知 $x, y \in \mathbb{R}$ ，若 $p: 2^x + 2^y \geq 4, q: x + y \geq 2$ ，则 p 是 q 的 $(\quad)$

- 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

4. 单选题

2022年1月26日，中国人民银行，中国银行保险监督管理委员会、中国证券监督管理委员会三部门联合印发《金融机构客户尽职调查和客户身份资料及交易记录保存管理办法》（以下简称《办法》），规范金融机构的客户尽职调查、客户身份资料及交易记录保存行为，《办法》自2022年3月1日起施行。《办法》第十条提到，商业银行、农村合作银行、农村信用合作社、村镇银行等金融机构为自然人客户办理人民币单笔5万元以上或者外币等值1万美元以上现金存取业务的，应当识别并核实客户身份，了解并登记资金的来源或者用途。某民调机构调研相关政策实施前民众对该政策的了解程度，随机抽调20人，并通过问卷形式（满分为100分）按照每个人的得分情况得到如下频数分布表：

得分情况	$[40, 55]$	$(55, 70]$	$(70, 85]$	$(85, 100]$
频数	3	3	6	8

则下列说法错误的是 $(\quad)$

- A. 问卷得分低于55分的人数约占总人数的15% B. 问卷得分为80分的共有6人 C. 从得分在 $(70, 85]$ 和 $(85, 100]$ 这两个区间中按照分层抽样方法抽取7人，则恰有4人来自得分在 $(85, 100]$ 这个区间段 D. 此20人得分平均数的估计值为76.75分

5. 单选题

函数 $f(x) = \frac{\sin\left(\frac{\pi}{2}x\right)}{\ln(x^2+1)}$ 的大致图象为 $(\quad)$