

江西省赣州市章贡区2022届高三数学上学期第一次阶段测试题理

1. _____

$\frac{3+i}{1+i} =$ ()

- A. $1+2i$ B. $1-2i$ C. $2+i$ D. $2-i$

2. _____

设集合 $A=\{1,2,4\}$, $B=\{x|x^2-4x+m=0\}$. 若 $A \cap B = \{1\}$, 则 $B =$ ()

- A. $\{1,-3\}$ B. $\{1,0\}$ C. $\{1,3\}$ D. $\{1,5\}$

3. _____

我国古代数学名著《算法统宗》中有如下问题：“远望巍巍塔七层，红光点点倍加增，共灯三百八十一，请问尖头几盏灯？”意思是：一座7层塔共挂了381盏灯，且相邻两层中的下一层灯数是上一层灯数的2倍，则塔的顶层共有灯 ()

- A. 1盏 B. 3盏 C. 5盏 D. 9盏

4. _____

设 $p : x^2 - x - 20 > 0$, $q : \log_2(x - 5) < 2$, 则 q 是 p 的 ()

- A. 充要条件 B. 充分而不必要条件
C. 必要而不充分条件 D. 既不充分也不必要条件

5. _____

已知 $p : x \geq k$, $q : \frac{3}{x+1} < 1$, 如果 p 是 q 的充分不必要条件, 则实数 k 的取值范围是 ()

- A. $(2, +\infty)$ B. $[2, +\infty)$ C. $[1, +\infty)$ D. $(-\infty, -1)$

6. _____

已知条件 $p : x + y \neq -2$, 条件 $q : x, y$ 不都是 -1 , 则 p 是 q 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

7. _____