

辽宁省辽阳市2022届高三数学下学期一模考试试题理（含解析）

1.

已知集合  $A = \{1, 2, 3, 4\}$ ,  $B = \{x \mid x^2 - 4x < 0\}$ , 则  $A \cap B =$ \_\_\_\_\_.

2.

已知复数  $z = \frac{2}{1+i} + 2i$ , 则复数  $z$  的共轭复数为\_\_\_\_\_.

3.

某校有教师300人, 男学生1500人, 女学生1200人, 现用分层抽样的办法从全校师生中抽取200人进行某项调查, 则应抽取的女学生人数为\_\_\_\_\_.

4.

根据如图所示的伪代码, 可知输出的结果  $S$  为\_\_\_\_\_.

```

S ← 1
I ← 1
While I < 10
    S ← 2S + 1
    I ← I + 3
End While
Print S
    
```

(第4题)

5.

甲、乙两人依次从标有数字1, 2, 3的三张卡片中各抽取一张(不放回), 则两人均未抽到标有数字3的卡片的概率为\_\_\_\_\_.

6.

若抛物线  $y^2 = 10x$  的焦点到双曲线  $\frac{x^2}{a^2} - \frac{y^2}{16} = 1$  的一条渐近线的距离是2, 则该双曲线的离心率为\_\_\_\_\_.

7.

已知  $f(x)$  是定义在  $\mathbb{R}$  上的奇函数, 且当  $x \geq 0$  时  $f(x) = \sqrt{x} + a$ ,  $a$  为实数, 则  $f(-4)$  的值是\_\_\_\_\_.

8.