

福州第一中学高三数学下册开学考试摸底考试题

1. 选择题

已知全集 $U = \mathbb{R}$, 集合 $A = \{x | y = \lg x\}$, 集合 $B = \{y | y = \sqrt{x+1}\}$, 那么 $A \cap C_U B =$ ()
 A. \emptyset B. $(0,1]$ C. $(0,1)$ D. $(1, +\infty)$

2. 选择题

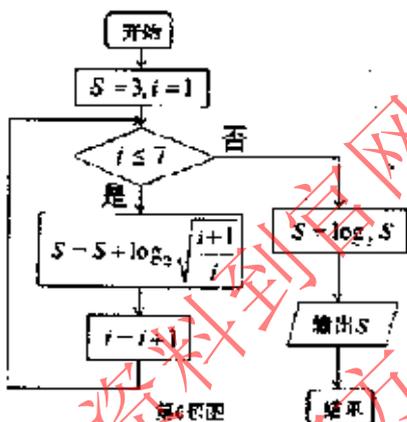
复数 $(1+i)^2 + \frac{2}{1+i}$ 的共轭复数是
 A. $1+i$ B. $1-i$ C. $-1+i$ D. $-1-i$

3. 选择题

下列命题中假命题是()
 A. $\exists x_0 \in \mathbb{R}, \ln x_0 < 0$
 B. $\forall x \in (-\infty, 0), e^x > x+1$
 C. $\forall x > 0, 5^x > 3^x$
 D. $\exists x_0 \in (0, +\infty), x_0 < \sin x_0$

4. 选择题

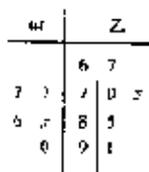
执行如图所示的程序框图, 输出 S 的值为 ()



A. $\log_2 10 - 1$ B. $2\log_2 3 - 1$ C. $\frac{9}{2}$ D. 6

5. 选择题

一次数学考试后, 某老师从甲, 乙两个班级中各抽取5人, 记录他们的考试成绩, 得到如图所示的茎叶图, 已知甲班5名同学成绩的平均数为81, 乙班5名同学成绩的中位数为73, 则 $x-y$ 的值为 ()



A. 2 B. -2 C. 3 D. -3

6. 选择题

《中国诗词大会》(第二季)亮点颇多, 十场比赛每场都有一首特别设计的开场诗词在声光舞