

浙江省湖州市安吉县2020-2021学年高一下学期数学期末考试试卷

单选题

1. 单选题

如果复数 $\frac{m^2+i}{1+mi}$ 是纯虚数，那么实数 m 等于 ()

- A. -1 B. 0 C. 0或1 D. 0或-1

2. 单选题

某校高一年级随机抽取15名男生，测得他们的身高数据，如下表所示：

编号	身高	编号	身高	编号	身高
1	173	6	169	11	168
2	179	7	177	12	175
3	175	8	175	13	172
4	173	9	174	14	169
5	170	10	182	15	176

那么这组数据的第80百分位数是 ()

- A. 175 B. 176 C. 176.5 D. 170

3. 单选题

在正方体 $ABCD-A_1B_1C_1D_1$ 中， E, F 分别是棱 AA_1, AB 的中点，则异面直线 EF 和 C_1D 所成角的大小是

- A. $\frac{\pi}{6}$ B. $\frac{\pi}{4}$ C. $\frac{\pi}{3}$ D. $\frac{\pi}{2}$

4. 单选题

在 $\triangle ABC$ 中， $\angle A = 90^\circ$ ， $\overrightarrow{AB} = (2-k, 2)$ ， $\overrightarrow{AC} = (2, 3)$ ，则 k 的值是 ()

- A. 5 B. -5 C. $\frac{3}{2}$ D. $-\frac{3}{2}$

5. 单选题

从装有两个白球和两个黄球（球除颜色外其他均相同）的口袋中任取2个球，以下给出了四组事件：

- ①至少有1个白球与至少有1个黄球；