

广东高三数学高考模拟（2022年后半期）网络考试试卷

1.

已知复数 $z = m(3+i) - (2+i)$ 在复平面内对应的点在第三象限，则实数 m 的取值范围是 ()

- A. $(-\infty, 1)$ B. $(-\infty, \frac{2}{3})$ C. $(\frac{2}{3}, 1)$ D. $(-\infty, \frac{2}{3}) \cup (1, +\infty)$

2.

已知集合 $A = \{x | 1 - \frac{8}{x-2} < 0\}$ ，则 $C_{\mathbb{R}}A =$ ()

- A. $\{x | x < 2 \text{ 或 } x \geq 6\}$ B. $\{x | x \leq 2 \text{ 或 } x \geq 6\}$
C. $\{x | x < 2 \text{ 或 } x \geq 10\}$ D. $\{x | x \leq 2 \text{ 或 } x \geq 10\}$

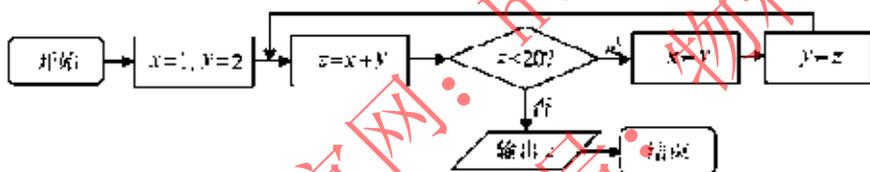
3.

某公司生产 A, B, C 三种不同型号的轿车，产量之比依次为 2:3:4，为检验该公司的产品质量，用分层抽样的方法抽取一个容量为 n 的样本，若样本中 A 种型号的轿车比 B 种型号的轿车少 8 辆，则 $n =$ ()

- A. 96 B. 72 C. 48 D. 36

4.

执行如图所示的程序框图，则输出 z 的值是 ()



- A. 21 B. 22 C. 23 D. 24

5.

已知点 A 与点 B(1,2) 关于直线 $x+y+3=0$ 对称，则点 A 的坐标为 ()

- A. (3,4) B. (4,5) C. (-4,-3) D. (-5,-4)

6.

从某班 6 名学生（其中男生 4 人，女生 2 人）中任选 3 人参加学校组织的社会实践活动，设所选 3 人中女生人数为 ξ ，则数学期望 $E\xi =$ ()

- A. $\frac{4}{5}$ B. 1 C. $\frac{7}{5}$ D. 2

7.

已知 $\sin\alpha + \cos\alpha = \frac{1}{5}$ ，其中 $\alpha \in (\frac{\pi}{2}, \pi)$ ，则 $\tan 2\alpha =$ ()

- A. $-\frac{24}{7}$ B. $-\frac{4}{3}$ C. $\frac{7}{24}$ D. $\frac{24}{7}$

8.

过双曲线 $\frac{x^2}{a^2} - \frac{y^2}{b^2} = 1$ ($a > 0, b > 0$) 的左焦点 F 作圆 $x^2 + y^2 = \frac{a^2}{9}$ 的切线，切点为 E，延长 FE 交双曲线右支于点 P，若 $\overline{FP} = 2\overline{FE}$ ，则双曲线的离心率为 ()