

2022届高三下册质量监控数学免费试卷完整版（上海市金山区）

1.

函数 $f(x) = \sqrt{x-4}$ 的定义域是_____

2.

函数 $y = (\sin x + \cos x)^2$ 的最小正周期是_____.

3.

若关于 x 、 y 的线性方程组的增广矩阵为 $\begin{pmatrix} m & 0 & 6 \\ 0 & 3 & n \end{pmatrix}$, 该方程组的解为 $\begin{cases} x = -3 \\ y = 4 \end{cases}$, 则 $m+n$ 的值是_____

4.

二项式 $(x+1)^7$ 的展开式中含 x^3 项的系数值是_____

5.

已知全集 $U = \mathbb{R}$, 集合 $P = \{y | y = \frac{1}{x}, 0 < x < 1\}$, 则 $\complement_U P =$ _____

6.

若 $z_1 = 1+i$, $z_2 = a-i$, 其中 i 为虚数单位, 且 $z_1 \cdot \overline{z_2} \in \mathbb{R}$, 则 $|z_2| =$ _____

7.

方程 $\begin{cases} x = t+1 \\ y = 3-t^2 \end{cases}$ (t 为参数, $t \in \mathbb{R}$) 所对应曲线的普通方程为_____

8.

在 $\text{Rt}\triangle ABC$ 中, $\angle C = 90^\circ$, $AC = 4$, 则 $\overrightarrow{AB} \cdot \overrightarrow{AC} =$ _____

9.

若生产某种零件需要经过两道工序, 在第一、二道工序中生产出废品的概率分别为 0.01、0.02, 每道工序生产废品相互独立, 则经过两道工序后得到的零件不是废品的概率是_____ (结果用小数表示)

10.

已知函数 $f(x) = \sin x$ 和 $g(x) = \sqrt{\pi^2 - x^2}$ 的定义域都是 $[-\pi, \pi]$, 它们的图象围成的区域面积是_____

11.

若集合 $A = \{x | x^2 - (a+2)x + 2 - a < 0, x \in \mathbb{Z}\}$ 中有且只有一个元素, 则正实数 a 的取值范围是_____

12.

正方形 $ABCD$ 的边长为 2, 对角线 AC 、 BD 相交于点 O , 动点 P 满足 $|\overrightarrow{OP}| = \frac{\sqrt{2}}{2}$, 若 $\overrightarrow{AP} = m\overrightarrow{AB} + n\overrightarrow{AD}$