

上海2022年高三数学上期免费试卷完整版

1. 填空题

若复数 z 满足 $(1+2i)z=1-i$, 其中 i 是虚数单位, 则 $|z| =$ _____.

2. 填空题

已知集合 $A=\{1,2\}$, $B=\{a, a^2-3\}$, 若 $A \cap B = \{1\}$, 则实数 a 的值为 _____.

3. 填空题

不等式 $\log_2(x^2-k) < 1$ 的解集为 _____.

4. 填空题

$(2x + \sqrt{x})^5$ 的展开式中, x^3 的系数是 _____ . (用数字填写答案)

5. 填空题

设向量 \vec{a}, \vec{b} 满足 $|\vec{a} + \vec{b}| = \sqrt{10}$, $|\vec{a} - \vec{b}| = \sqrt{6}$, 则 $\vec{a} \cdot \vec{b} =$ _____.

6. 填空题

已知等比数列 $\{a_n\}$ 是递增数列, S_n 是 $\{a_n\}$ 的前 n 项和, 若 a_2, a_3 是方程 $x^2 - 5x + 4 = 0$ 的两个根, 则 $S_6 =$ _____.

7. 填空题

已知 $\begin{vmatrix} 2\sin\frac{\theta}{2} & 1 \\ \cos\theta & 2\cos\frac{\theta}{2} \end{vmatrix} = \frac{\sqrt{10}}{2}$, 则 $\tan\theta =$ _____.

8. 填空题

在平面直角坐标系中, M 为不等式组 $\begin{cases} 3x-y-6 \leq 0 \\ x-y+2 \geq 0 \\ x \geq 0 \\ y \geq 0 \end{cases}$ 所表示的区域上一动点, 已知点 $A(-1, 2)$, 则直线 AM 斜率的最小值为 _____.

9. 填空题

甲、乙等5名同学参加志愿者服务, 分别到三个路口疏导交通, 每个路口有1名或2名志愿者, 则甲、乙在同一路口的分配方案共有种数 _____ (用数字作答).

10. 填空题

在平面直角坐标系中, 点 A , 点 B 分别是 x 轴和 y 轴上的动点, 若以 AB 为直径的圆 C 与直线 $2x + y - 4 = 0$ 相切, 则圆 C 面积的最小值为 _____.

11. 填空题

在平面内, 定点 A, B, C 满足 $|\vec{DA}| = |\vec{DB}| = |\vec{DC}|$, $\vec{DA} \cdot \vec{DB} = \vec{DB} \cdot \vec{DC} = \vec{DC} \cdot \vec{DA} = -2$, 动点 P, M 满足