

2022江苏高三上学期苏教版高中数学开学考试

1. _____

已知集合 $A=\{x||x|<2\}$ ， $B=\{x|\frac{1}{x+1} >0\}$ ，则 $A\cap B=$ _____.

2. _____

已知命题 $p: \forall x \in (1, +\infty), \log_2 x > 0$ ，则 $\neg p$ 为_____.

3. _____

若复数 $z = \frac{a+i}{i}$ (其中 i 为虚数单位)的实部与虚部相等，则实数 $a=$ _____.

4. _____

记不等式 $x^2+x-6<0$ 的解集为集合 A ，函数 $y=\lg(x-a)$ 的定义域为集合 B .
若“ $x \in A$ ”是“ $x \in B$ ”的充分条件，则实数 a 的取值范围为_____.

5. _____

. 袋子里有两个不同的红球和两个不同的白球，从中任取两个球，则这两个球颜色相同的概率为_____.

6. _____

曲线 $y=x - \cos x$ 在点 $(\frac{\pi}{2}, \frac{\pi}{2})$ 处的切线方程为_____.

7. _____

已知 $(\sqrt{x} + \frac{1}{2\sqrt{x}})^n$ 的二项展开式中，前三项系数成等差数列，则 $n=$ _____.

8. _____

若函数 $f(x) = \frac{2^x+1}{2^x-a}$ 是奇函数，则使 $f(x) > 3$ 成立的 x 的取值范围为_____.

9. _____

已知 α 为第二象限角， $\sin \alpha + \cos \alpha = \frac{\sqrt{3}}{3}$ ，则 $\cos 2\alpha=$ _____.