

江苏省仪征中学 2022 届午间训练 72

1. 写出一个同时具有下列性质①②的数列 $\{a_n\}$, $a_n =$ _____.

① $a_{m+n} = a_m a_n, m, n \in \mathbf{N}^*$; ② $a_{n+1} < a_n, n \in \mathbf{N}^*$.

2. 已知函数 $f(x) = e^x - a \ln x$ 的极小值为 a , 则 a 的值为_____.

3. 已知圆锥的轴截面 PAB 是边长为 a 的正三角形, AB 为圆锥的底面直径, 球 O 与圆锥的底面以及每条母线都相切, 记圆锥的体积为 V_1 , 球 O 的体积为 V_2 , 则 $\frac{V_1}{V_2} =$ _____; 若 M, N 是圆锥底面圆上的两点, 且 $MN = \frac{a}{2}$, 则平面 PMN 截球 O 所得截面的面积为_____.