

《指数，指数函数的图象与性质》拓展题

1、已知函数 $f(x) = \frac{1}{x} - 2^x$ ，则 $f(\frac{1}{2})$ _____ $f(1)$ （填“>”或“<”）； $f(x)$ 在区间 $(\frac{n-1}{n}, \frac{n}{n+1})$ 上存在零点，则正整数 $n =$ _____.

2、如图所示， A 是函数 $f(x) = 2^x$ 的图象上的动点，过点 A 作直线平行于 x 轴，交函数 $g(x) = 2^{x+2}$ 的图象于点 B ，若函数 $f(x) = 2^x$ 的图象上存在点 C 使得 $\triangle ABC$ 为等边三角形，则称 A 为函数 $f(x) = 2^x$ 上的好位置点. 函数 $f(x) = 2^x$ 上的好位置点的个数为_____个。

