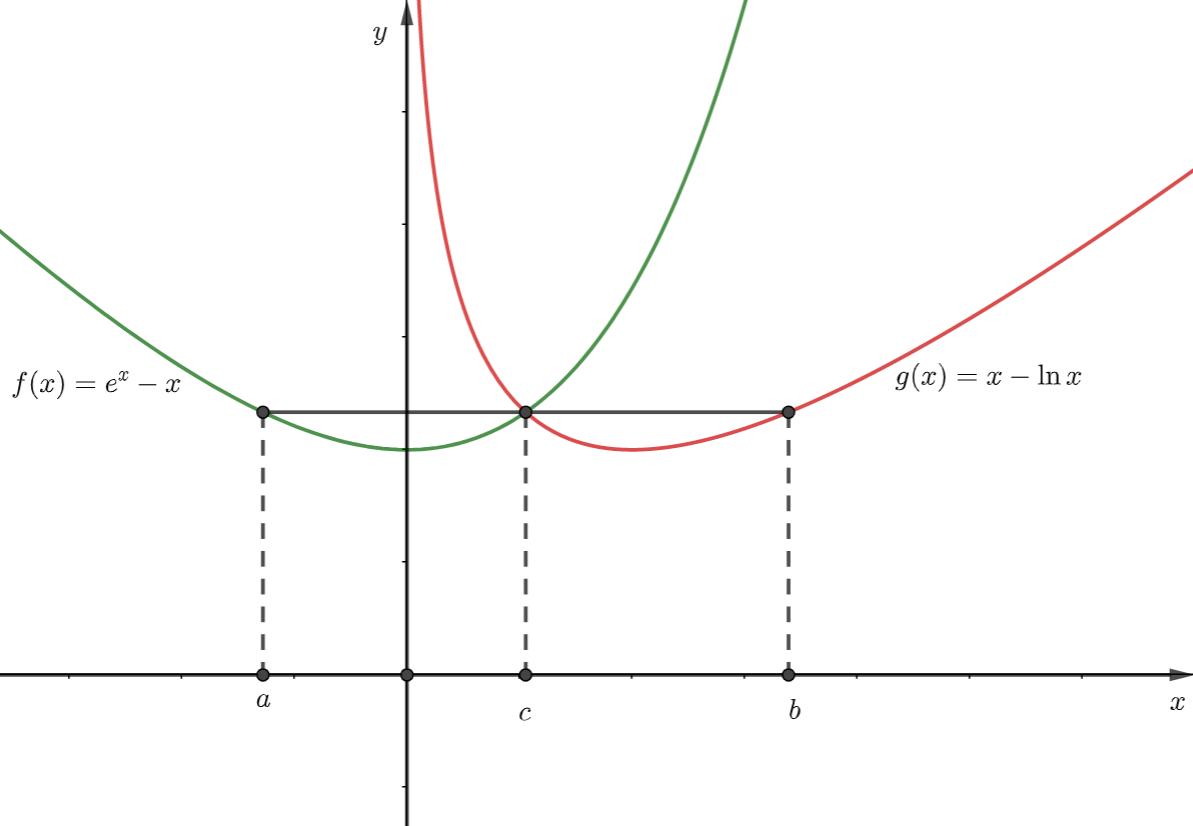
对于函数和，若满足  
且，证明：

解：

如图所示。记，，由于，，即  
容易得到

此时还有，代入和，得到  
而若要证明，只需证明  
而显然，即只需证明。

对于，记，考察和。记；。这里显然有和均为正。容易知道，为严格单调递增函数，为严格单调递减函数。因此  
进而，。代入可得  
记，结合，容易得到  
因此，  
而由于和均为严格单调函数，进而可以得到  
这样就证明了。

综上所述，原命题得证！