

# Demonstre que existem infinitos números primos

## Número primo:

Um número Natural maior que 1, que só pode ser dividido por 1 e por ele mesmo.

Exemplo: 2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, 19, 23, 29, ...


para isto  
considere

são primos  
relativos

pois todo  
Natural

é suficiente  
mostrar que  
para qualquer

que divide  
 $n! + 1$

então não  
tem divisores  
comuns

qualquer  
primo  $p$

primos  
maiores que  
 $n$

logo  $n! + 1$  só  
é divisível por

mas como  
 $n!$  e  $n! + 1$

Natural  $n$   
existe um  
primo  $p$

menor ou  
igual à  $n$   
divide  $n!$

maior do que  
 $n$