

Supponiamo che  $n$  non sia primo e che esista un divisore  $m$  di  $n$  più grande di  $\lfloor \sqrt{n} \rfloor$ .

Allora:

$2*m$  non è un divisore di  $n$ , altrimenti anche  $2$  sarebbe un divisore di  $n$ , ...,  $\lfloor \sqrt{n} \rfloor * m$  non è un divisore di  $n$  altrimenti anche  $\lfloor \sqrt{n} \rfloor$  sarebbe un divisore di  $n$ .

Dunque i due divisori di  $n$  sarebbero più grandi di  $\lfloor \sqrt{n} \rfloor$  il che sarebbe assurdo in quanto moltiplicati tra di loro darebbero un numero maggiore di  $n$ .