Felhasználjuk a következő, *Bernoulli*-féle egyenlőtlenséget (lásd pl. H. Dörrie: Diadalmas matematika, 49. old.). Ha u és v egynél kisebb pozitív számok, akkor

$$(1-u)^v < 1-uv.$$

Az (1) egyenlőtlenség nyilvánvalóan teljesül, ha x és y legalább 1, így feltesszük, hogy $\alpha = 1-x$ és $\beta = 1-y$ pozitívak (és természetesen 1-nél kisebbek). A Bernoulli-féle egyenlőtlenség miatt

$$(1-\alpha)^\beta < 1-\alpha\beta$$
$$(1-\beta)^\alpha < 1-\alpha\beta,$$

így a bizonyítandó egyenlőtlenség bal oldala

$$(1-\alpha)^{1-\beta} + (1-\beta)^{1-\alpha} = \frac{1-\alpha}{(1-\alpha)^\beta} + \frac{(1-\beta)}{(1-\beta)^\alpha} > \frac{1-\alpha+1-\beta}{1-\alpha\beta}.$$

Így elegendő azt bizonyítanunk, hogy

$$\frac{1-\alpha+1-\beta}{1-\alpha\beta} > 1,$$

ami viszont ekvivalens a nyilvánvalóan igaz $(1-\alpha)(1-\beta) > 0$ egyenlőtlenséggel.