Je zřejmé, že pokud $a^2 + k \mid (a-1)a(a+1)$, pak platí:

$$(a-1)a(a+1) \equiv 0 \pmod{a^2+k}$$

Tuto kongruenci můžeme dále upravit:

$$(a-1)a(a+1) \equiv (a-1)(a^2+a) \equiv (a-1)(a-k) \equiv a^2+k-ak-a \equiv -(ak+a) \equiv 0 \pmod{a^2+k}$$

Tudíž musí zároveň platit, že $a^2 + k \mid ak + a$. Protože čísla a, k jsou kladná celá čísla, musí platit:

$$ak + a \geq a^2 + k$$

Jinak by podmínka $a^2 + k \mid ak + a$ nemohla platit. Nerovnost následně upravíme:

$$ak - k \geq a^2 - a$$
$$(a-1)k \geq (a-1)a$$

Poněvadž v případě $a = 1$ dokazovaná nerovnost $k \geq a$ bude vždy splněna, můžeme pokrátit a dostáváme:

$$k \geq a$$

Což jsme chtěli dokázat. Tím je důkaz u konce.