Gábor aggálya jogos, hiszen pl. a $(2^3+1^3)/(3^3+1^3)=9/28$ tört nem is egyszerűsíthető.

Ferinek viszont az adott esetben igaza volt, (1) értéke 281 484/371 961, ami 3351-gyel egyszerűsítve 84/111, és itt $84=19+65$, $111=46+65$.

Általánosítsuk a feladatot úgy, hogy a 19, 65, 46 számok helyére egy-egy betűt írunk. Ismert azonosságok felhasználásával

$$\frac{a^3+b^3}{c^3+b^3}=\frac{a+b}{c+b}\cdot\frac{a^2-ab+b^2}{c^2-cb+b^2},$$

eszerint a bemutatott egyszerűsítés akkor helyes, ha a második tört értéke 1, számlálója és nevezője egyenlő, különbségük 0, vagyis ha

$$a^2-c^2-(a-c)b=(a-c)(a+c-b)=0.$$

Feltehetjük, hogy $a-c\neq 0$, hiszen $a=c$ esetén az egyszerűsítés nem volna érdekes, így az eljárás csak akkor helyes, ha a, b és c közt fennáll az $a+c-b=0$ összefüggés. Ez teljesült (1)-ben, de az ellenpéldában nem.

Michaletzky György (Budapest, Piarista g. I. o. t.)

Megjegyzés. Nem kell külön kikötni, hogy az egyszerűsítő tényező 0-tól különböző legyen, mert

$$c^2-cb+b^2=\left(c-\frac{b}{2}\right)^2+\frac{3b^2}{4},$$

ami csak $c=b=0$ esetén válik 0-vá.