

Végezzük el az összegben szereplő négyzetre emeléseket és szorzást:

$$a^2 = x^2 + \frac{1}{x^2} + 2, \quad b^2 = y^2 + \frac{1}{y^2} + 2, \quad c^2 = x^2 y^2 + \frac{1}{x^2 y^2} + 2,$$
$$abc = \left(x + \frac{1}{x}\right) \left(y + \frac{1}{y}\right) \left(xy + \frac{1}{xy}\right) = x^2 y^2 + \frac{1}{x^2 y^2} + 2 + x^2 + \frac{1}{x^2} + y^2 + \frac{1}{y^2},$$

ahonnan $a^2 + b^2 + c^2 - abc = 4$, minden olyan helyen, ahol értelmezve van és így valóban nem függ x -től és y -től.