

Rendezzük át az egyenletet, s végezzük a következő átalakításokat:

$$4^x + 2^{2x-1} = 3^{x+\frac{1}{2}} + 3^{x-\frac{1}{2}},$$

vagyis

$$2^{2x-1}(2+1) = 3^{x-\frac{1}{2}}(3+1).$$

Mindkét oldalt $3 \cdot 2^2$ -tel osztva

$$2^{2x-3} = 3^{x-\frac{3}{2}}, \quad \text{vagyis} \quad 4^{x-\frac{3}{2}} = 3^{x-\frac{3}{2}}.$$

Különböző alapok egyenlő kitevőjű hatványai csak úgy lehetnek egyenlőek, ha a kitevő 0, azaz esetünkben, ha

$$x = \frac{3}{2}.$$

Kovács József (Pécs, Bányaip. t. II. o. t.)