

Μεθοδολογία [Πως δείχνω μια ισότητα]

Πω να δείξω μια ισότητα πώνω ένα οηό το παρακάτω:

- ① Ξεκινάω οηό το 1° μέλος, του πώνω πράξεις και φτάνω στο 2° μέλος
- ② Ξεκινάω οηό το 2° μέλος, του πώνω πράξεις και φτάνω στο 1° μέλος
- ③ Ξεκινάω οηό το 1° μέλος με σκοπό να φτάσω στο 2° αλλά πώηου πωλλάω.
Τότε παίρνω και το 2° μέλος, του πώνω πράξεις και φτάνω στο ίδιο σημείο ηου είχα πωλλήσει.
- ④ Παίρνω ολύνληρη την ισότητα, πώνω πράξεις και στο δυο μέλη και φτάνω σε ένα ηου ίσους

π.χ

Να δείξετε οη:

$$(3x^2 + 5)^2 - 9x^4 = 5(5 + 6x^2)$$

Λύση

$$(3x^2 + 5)^2 - 9x^4 =$$

$$(3x^2)^2 + 5^2 + 2 \cdot 3x^2 \cdot 5 - 9x^4 =$$

$$9x^4 + 25 + 30x^2 - 9x^4 =$$

$$25 + 30x^2$$

Επίσης :

$$\begin{array}{l} 5(5+6x^2) = \\ \quad 25 + 30x^2 \end{array}$$

Αρα $(3x^2+5)^2 - 9x^4 = 5 \cdot (5+6x^2)$