

Problem februari 2001

Lydelse

Låt $x_1, x_2, x_3, y_1, y_2, y_3$ vara reella tal. Visa att om

$$\begin{cases} x_1 + x_2 + x_3 = y_1 + y_2 + y_3 \\ x_1^2 + x_2^2 + x_3^2 = y_1^2 + y_2^2 + y_3^2 \\ x_1^3 + x_2^3 + x_3^3 = y_1^3 + y_2^3 + y_3^3 \end{cases}$$

så är (x_1, x_2, x_3) en permutation av (y_1, y_2, y_3) .