Problemă. Să se determine suma numerelor pare cuprinse între x^2-x+1 şi x^2+x+1 unde x este număr natural nenul.

*****

Soluţie Observăm că $x^2 - x + 1 = x \cdot (x - 1) + 1$ iar $x^2 + x + 1 = x \cdot (x + 1) + 1$, adică cele două numere sunt impare. Astfel dintre numerele pare cuprinse între cele două numere considerate, cel mai mic şi respectiv cel mai mare sunt: x^2-x+2 şi x^2+x. Acum dacă calculăm suma, obţinem $S = (x^2-x+2)+(x^2-x+4)+\ldots+(x^2+x) = x(x^2-x)+2(1+2+\ldots+x) = x(x^2-x)+x(x+1) = x(x^2-x+x+1) = x(x^2+1)$