**O problema de calcul polinomial**

***Problema:***

Pentru ce numere naturale m, n, p polinomul este divizibil cu ?

***Solutie:***

Avem .

Polinoamele de gradul al II-lea si  sunt ireductibile in 

(deci si in), ambele avand .

Astfel, fiecare dintre aceste doua polinoame are 2 radacini complexe nereale distincte.

Fie o radacina pentru polinomul . Va rezulta ca .

Inmultind ultima relatie cu  se obtine , deci .

Cumva rezulta ca  este radacina pentru .

Va rezulta ca  divide *f.*

Fie ω radacina pentru .

Va rezulta ca . Astfel .

Avem , si cum 

.

In concluzie, 

.