

Problema 1. Se consideră o înșiruire de numere naturale consecutive, în care ultimul număr este cu 52 mai mare decât primul număr. Dacă suma ultimelor trei numere este 162, determinați suma tuturor numerelor.

* * *

Soluție. Dacă ultimul număr este a , atunci ultimele trei numere sunt a , $a - 1$ și $a - 2$.

Suma lor este $3 \times a - 3$ și este egală cu 162.

Din $3 \times a - 3 = 162$ obținem $a = 55$.

Dacă ultimul număr este 55, atunci primul număr este $55 - 52 = 3$.

Suma tuturor numerelor înseamnă

$$3 + 4 + 5 + \dots + 55 = 1 + 2 + 3 + 4 + \dots + 55 - (1 + 2) = 1540 - 3 = 1537.$$