



Problema 4. Pe o foaie sunt scrise toate numerele de la 1 la 17. Este permis să ștergem oricare două numere, iar în locul lor să scriem un alt număr care să fie cu 2 mai mic decât suma celor două numere șterse. Ce număr vom scrie pe foaie după 16 astfel de operații?

Camelia Burlan, București

$$S = 1 + 2 + 3 + \dots + 16 + 17$$

$$S = 18 \cdot 17 : 2$$

$$S = 306 : 2$$

$$S = 153$$

După fiecare operație efectuată, numerele de pe foaie vor fi cu unul mai puțin, iar suma lor va fi cu 2 mai mică decât suma inițială.

$17 - 16 = 1 \Rightarrow$ după 16 operații pe foaie va fi un singur număr, care va reprezenta suma finală.

Avem:

- după 1 operație: $153 - 2 \cdot 1 = 151$
- după 2 operații: $153 - 2 \cdot 2 = 149$
- după 3 operații: $153 - 2 \cdot 3 = 147$

⋮

- după 16 operații: $153 - 2 \cdot 16 = 121$

R: 121