

Problemă. Într-un orașel, la o competiție sportivă participă 1500 de elevi. Demonstrați că există doi elevi care au același număr de cunoștințe între elevii participanți.

* * *

Soluție Sunt 1500 de elevi și fiecare dintre ei poate să aibă 0, 1, 2, . . . ,1499 cunoștințe printre elevii participanți. Dar nu se poate afla simultan în una dintre situațiile de a avea 0 cunoștințe sau 1499 cunoștințe. Prin urmare oricare dintre elevi are n cunoștințe, $1 \leq n \leq 1499$. Conform principiului cutiei există doi elevi care au același număr de cunoștințe între participanții la această competiție.