

**Problema 1.** Pe o tablă de șah  $5 \times 5$  se așază câte un porumbel alb pe fiecare pătrățică albă și câte un porumbel negru pe fiecare pătrățică neagră. La un moment dat toți porumbeii își iau zborul iar la întoarcere se așază fiecare pe culoarea opusă; cei albi pe culoarea neagră și cei negri pe culoarea albă.

- a) Arătați că, în aceste condiții, un porumbel rămâne în aer.
- b) Ce culoare are porumbelul rămas în aer, dacă pătrățica din stânga jos este neagră?

\* \* \*