

**Problema 3.** Fie 3 cutii, una cu  $a$  bile albe, una cu  $r$  bile roșii și ultima cu  $n$  bile negre. La fiecare pas se iau 2 bile de culori diferite și se înlocuiesc cu o bilă de a treia culoare. Aflați condițiile pe care trebuie să le îndeplinească  $a, r$  și  $n$  astfel încât la sfârșit să rămână o singură bilă și precizați culoarea ei.