

Problema 1. Într-o urnă sunt 7 bile albe numerotate de la 1 la 7, 8 bile negre numerotate de la 1 la 8, 9 bile verzi numerotate de la 1 la 9 și 10 bile roșii numerotate de la 1 la 10. Care este cel mai mic număr de bile pe care trebuie să îl extragem din urnă, fără a le privi, pentru a fi siguri că am extras o bilă pe care este scris numărul 5?

* * *

Soluție Cazul cel mai nefericit este să extragem toate bilele care nu au numărul 5, adică 6 bile albe, 7 bile negre, 8 bile verzi și 9 bile roșii. Am extras astfel $6 + 7 + 8 + 9 = 30$ de bile. Următoarea bilă va avea numărul 5. Prin urmare, cel mai mic număr de bile pe care trebuie să îl extragem din urnă, fără a le privi, pentru a fi siguri că am extras o bilă pe care este scris numărul 5 este 31.