

Problema 1. Se dau numerele A și B . Împărțind A la B obținem restul 8. Împărțind B la A obținem restul 10. Aflați cele mai mici valori posibile pentru A și B .

* * *

Soluție: "Împărțind A la B obținem restul 8" se scrie

$$A = B \cdot x + 8 \text{ cu } B > 8. \quad (1)$$

"Împărțind B la A obținem restul 10" se scrie

$$B = A \cdot y + 10 \text{ cu } A > 10. \quad (2)$$

Trebuie aflate cele mai mici valori pentru A și B .

Cel mai mic B se obține dacă în (2) luăm $y = 0$. Obținem $B = 10$

Cel mai mic A se obține dacă în (1) înlocuim pe B cu 10, iar lui x îi dăm valoarea 1. Obținem $A = 18$.