

Problema 3. Suma a două numere este 95. Micșorând unul dintre numere cu 5 obținem jumătate din celălalt număr mărit cu 15. Aflați numerele.

* * *

Soluție: Fie a și b cele două numere. Avem

$$a + b = 95$$

deoarece suma lor este 95.

În loc de "micșorând unul dintre numere cu 5 obținem jumătate din celălalt număr mărit cu 15" putem spune "unul dintre numere mărit cu 15 este dublul celuiilalt număr micșorat cu 5". Adică

$$2 \times (b - 5) = a + 15.$$

Din ultima relație avem

$$2 \times b - 10 = a + 15$$

sau

$$2 \times b = a + 25.$$

Din $a + b = 95$ găsim $a = 95 - b$ și înlocuind obținem

$$2 \times b = 95 - b + 25,$$

de unde

$$3 \times b = 120$$

sau

$$b = 40.$$

Atunci,

$$a = 55.$$