



Problema 3. Să se afle numerele a și b știind că suma lor este 120, iar dacă împărțim triplul lui a la dublul lui b obținem câtul 2 și restul 10.

Radu Gavril, Arad

Rezolvare

Scriem cele 2 ecuații:

$$a + b = 120$$

$$3a : 2b = 2(10) \Rightarrow 3a = 2b \cdot 2 + 10$$

$$3a = 4b + 10$$

Deci cele 2 ecuații sunt:

$$\begin{cases} a + b = 120 \\ 3a = 4b + 10 \end{cases}$$

$$3a = 4b + 10$$

Prima ecuație o înmulțim cu 3 și înlocuim în
la pe $3a$:

$$a + b = 120 \cdot 3$$

$$3a + 3b = 360$$

$$4b + 10 + 3b = 360$$

$$7b + 10 = 360$$

$$7b = 360 - 10$$

$$b = 350 : 7$$

$$b = 50$$

$$a = 120 - 50$$

$$a = 70$$

Soluțiile sunt $a = 70, b = 50$

Dragii¹ Alexsandra,
cls. a. IV -a A,
Școala Gimnazială Nr. 128,
București