

În clasa a II-a și a V-a a unei școli sunt numai elevi de 7, respectiv 10 ani. Știind că în total sunt 100 de elevi și că suma vârstelor lor este 877 de ani, să se afle numărul elevilor de 7 ani și al celor de 10 ani.

O.M., Etapa locală, Prahova, 1993

Soluție: Rezolvăm problema prin metoda falsei ipoteze.
Dacă toți elevii ar avea 7 ani, atunci suma vârstelor ar fi

$$100 \times 7 = 700 \text{ (ani)}.$$

Dar suma vârstelor este 877 de ani. Diferența de 177 de ani ($877 - 700$) apare de la faptul că sunt și elevi de 10 ani. Cum de la 7 la 10 ani sunt 3 ani ($10 - 7$) înseamnă că numărul elevilor de 10 ani este de

$$177 : 3 = 59 \text{ (elevi)}.$$

Numărul elevilor de 7 ani este

$$100 - 59 = 41 \text{ (elevi)}.$$