

**Problemă.** Dintr-o podgorie s-au cules 924 kg de struguri care s-au ambalat în 156 de lădițe. Strugurii albi s-au ambalat în lădițe de câte 5 kg fiecare, iar strugurii negri în lădițe de câte 7 kg. Strugurii albi s-au vândut cu 3 lei kilogramul, iar strugurii negri cu 4 lei kilogramul.

Ce sumă s-a încasat pe toată cantitatea de struguri?

*Iuliana Drăgan, București*

**Soluție** Trebuie să aflăm, în primul rând, câte kilograme de struguri, de fiecare fel, s-au cules.

Pentru asta folosim metoda falsei ipoteze.

Dacă s-ar fi cules numai struguri albi, atunci în cele 156 de lădițe am fi avut

$$156 \times 5 = 780 \text{ (kg)}$$

Dar, s-au cules 924 kg. Diferența de 144 kg ( $924 - 780 = 144$ ) apare din faptul că s-au cules și struguri negri, adică sunt și lădițe cu 7 kg. Deoarece diferența între lădițele de 7 kg și lădițele de 5 kg este de 2 kg ( $7 - 5 = 2$ ) înseamnă că numărul lădițelor cu struguri negri este

$$144 : 2 = 72 \text{ (lădițe)}$$

Atunci înseamnă că numărul lădițelor cu struguri albi este

$$156 - 72 = 84 \text{ (lădițe)}$$

Acum, dacă s-au cules 84 de lădițe cu struguri albi asta înseamnă

$$84 \times 5 = 420 \text{ (kg)}$$

și pentru ei s-au încasat

$$420 \times 3 = 1260 \text{ (lei)}$$

Dacă s-au cules 72 de lădițe cu struguri negri asta înseamnă

$$72 \times 7 = 504 \text{ (kg)}$$

și pentru ei s-au încasat

$$504 \times 4 = 2016 \text{ (lei)}$$

Pe toată cantitatea s-au încasat

$$1260 + 2016 = 3276 \text{ (lei)}$$