

## **Esercizio 2: Cifre... vaganti**

Il signor Gedeone sta riflettendo su un intrigante quesito di cui gli ha parlato un amico. Dunque, si ha un numero di quattro cifre, tutte diverse l'una dall'altra e fra le quali non c'è lo zero. Queste cifre vengono fatte... vagare, spostandole così: quella delle migliaia va al posto delle decine, quella delle centinaia va al posto delle unità, quelle delle decine va al posto delle centinaia e quella delle unità va al posto delle migliaia.

Fatto ciò ne risulta ovviamente un numero diverso che, sommato a quello iniziale, dà come totale 8612. E al signor Gedeone è stato precisato un ultimo dato: due delle cifre che formano questo totale compaiono anche nei numeri sommati.

Qual è allora quel numero iniziale?

[tratto da "La Settimana Enigmistica" n.3718 del 28 Giugno 2003, enigma n. 18109]

Risolvere il problema di cui sopra tramite un opportuno modello di programmazione matematica.