

Problema 2 Determinați numărul \overline{abc} pentru care $\overline{abc} = \overline{ab} + \overline{bc} + \overline{ca}$.
* * *

Soluție: Relația dată se scrie

$$100 \times a + 10 \times b + c = 10 \times a + b + 10 \times b + c + 10 \times c + a$$

sau

$$100 \times a + 10 \times b + c = 11 \times a + 11 \times b + 11 \times c.$$

Ultima relație se scrie

$$89 \times a = b + 10 \times c$$

sau

$$89 \times a = \overline{cb}.$$

De aici deducem că $a = 1$, $b = 9$ și $c = 8$, iar numărul căutat este 198.