

**Problemă.** Fie  $a, b, c$  cifre nenule pentru care

$$a + \overline{ab} + \overline{abc} = b + \overline{bc} + \overline{bca}.$$

Arătați că  $a = b = c$ .

\* \* \*

**Soluție** Folosind scrierea zecimală, relația din enunț se scrie

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

sau

$$111a + 11b + c = 111b + 11c + a.$$

Ultima relație se mai scrie

$$110a = 100b + 10c$$

sau

$$\overline{aa0} = \overline{bc0}.$$

De aici, concluzia

$$a = b = c.$$