

**Problema 4.** Fie  $a$  și  $b$  două cifre nenule. Împărțind numărul  $2 \times a + b$  la 8 obținem restul 4. Ce rest obținem la împărțirea numărului  $\overline{a0ab}$  la 8?

\* \* \*

**Soluție:** Dacă  $2 \times a + b$  dă restul 4 la împărțirea cu 8, atunci  $2 \times a + b = 8 \times c + 4$ , unde  $c$  reprezintă câtul.

Avem  $\overline{a0ab} = 1000 \times a + 10 \times a + b = 8 \times 125 \times a + 8 \times a + 2 \times a + b = 8 \times 125 \times a + 8 \times a + 8 \times c + 4 = 8 \times (125 \times a + a + c) + 4$ .

Din  $\overline{a0ab} = 8 \times (125 \times a + a + c) + 4$  deducem că restul împărțirii la 8 a numărului  $\overline{a0ab}$  este 4.