

**Problema 1.** Câte numere naturale pare de patru cifre diferite au produsul cifrelor diferit de zero?

\* \* \*

**Soluție:** Numerele sunt de forma  $\overline{abcd}$  în care  $d$  poate lua 4 valori: 2,4,6 sau 8.

Cifra  $a$  poate avea 8 valori (l-am scos pe zero din condiția "produsul cifrelor este diferit de zero" și cifra folosită pentru  $d$ ).

Cifra  $b$  poate avea 7 valori (le-am scos: pe zero, cifra folosită pentru  $a$  și cifra folosită pentru  $d$ ).

Cifra  $c$  poate avea 6 valori (le-am scos: pe zero, cifra folosită pentru  $a$ , cifra folosită pentru  $b$  și cifra folosită pentru  $d$ ).

Atunci numărul de numere va fi

$$8 \times 7 \times 6 \times 4 = 1344.$$