

**Problema 2.** Un număr natural se obține astfel: scriem cifrele pare nenule în ordine crescătoare, scriem cifrele impare în ordine descrescătoare apoi reluăm acest procedeu (246897531246897531 . . .).

Care este cifra de pe poziția 2022?

\* \* \*

*Soluție.* Observăm că aceeași secvență de cifre se repetă din 9 în 9.

Cum  $2022 : 9 \rightarrow 224$ , rest 6 înseamnă că după ce au fost scrise 224 de secvențe, din următoarea secvență se mai scriu 6 cifre, adică 246897. Deci cifra de pe poziția 2022 este 7.