

Descriere soluție problema: imprimanta

*prof. Iordaiache Eugenia-Cristiana
Liceul Teoretic „Grigore Moisil” Timișoara*

Rezolvarea cerinței a)

- descompunem numărul N în cifre și pentru fiecare cifră a sa calculăm numărul acelor folosit pentru tipărirea cifrei;
- determinăm numărul minim de ace acționat pentru o cifră a lui N și reținem cifra pentru care s-a realizat acest minim;
- dacă numărul N conține mai multe cifre pentru care s-a acționat un număr minim de ace determinat anterior, o vom afișa pe cea mai mare dintre ele.

Rezolvarea cerinței b)

Cifra	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Nr de ace folosite ptr tipărirea cifrei	12	5	11	11	9	11	12	7	13	12

- observăm că pentru tipărirea cifrei 1 se utilizează cel mai mic număr de puncte: 5 puncte;
- pentru a determina cel mai mare număr natural ce poate fi tipărit prin exact K puncte, vom determina numărul maxim de cifre posibile de 1;

$nr_maxim_de_cifre = \text{câtul împărțirii lui } K \text{ la } 5$ $puncte_ramase = \text{restul împărțirii lui } K \text{ la } 5$

- dacă $puncte_ramase = 0$ atunci cu exact K puncte se poate tipări un număr format din

$nr_maxim_de_cifre$ de 1

	1	1	1	1	1	....	1
	1	1	1	1	1	....	1

- dacă $puncte_ramase = 1$ atunci
dacă exact $K = 16$ atunci numărul este 74
altfel numărul va fi format din
trei cifre 7 și $nr_maxim_de_cifre - 4$ cifre de 1

•	1	1	1				
	7	4					
•	1	1	1	1	1	....	1
	7	7	7			1	....
						1	....

- dacă $puncte_ramase = 2$ atunci cu exact K puncte se poate tipări un număr format din
o cifră 7 și $nr_maxim_de_cifre - 1$ cifre de 1

••	1	1	1	1	1	....	1
	7		1	1	1	....	1

- dacă $puncte_ramase = 3$ atunci cu exact K puncte se poate tipări un număr format din
o cifră 8 și $nr_maxim_de_cifre - 2$ cifre de 1

•••	1	1	1	1	1	....	1
	8		1	1	1	....	1

- dacă $puncte_ramase = 4$ atunci cu exact K puncte se poate tipări un număr format din
două cifre 7 și $nr_maxim_de_cifre - 2$ cifre de 1

••••	1	1	1	1	1	....	1
	7	7		1	1	....	1

