

DIVIZIBILITATE ÎN UNIVERS

Fibonacci

0, 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55, 89, 144, 233, 377, 610, 987, ...

Descoperă regula de formare a șirului de numere naturale, urmărind această animație <https://www.youtube.com/watch?v=BVp9C6KhGHQ>.

a) Scrie primele 5 numere pare din șir.

b) Scrie primele 5 numere, din șir, divizibile cu 3.

c) Descoperă al șaptelea număr prim din șir. Verifică, apoi, cu <http://www.maths.surrey.ac.uk/hosted-sites/R.Knott/Fibonacci/fibtable.html>.

Cercetători

La [Cape Canaveral](#), 36 de cercetători trebuie să finalizeze o cercetare care durează 6 zile. Ei lucrează în schimburi de câte 4 ore, cu pauză de 20 de ore între schimburi.

O posibilă repartizare ar fi ce din tabel, dacă ar lucra câte 4 persoane/echipă, timp de 24 de ore.

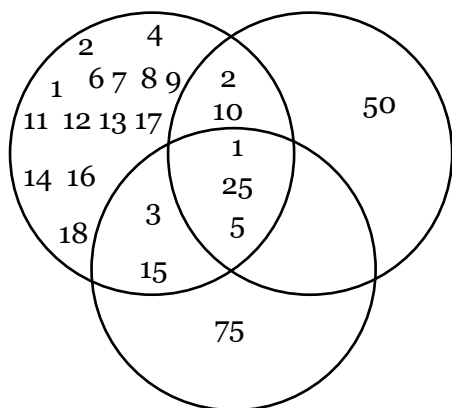
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36		
4	4	4	4																					4	4	4	4										
				4	4	4	4																					4	4	4	4						
								4	4	4	4																							4	4	4	4
												4	4	4	4																						
																4	4	4	4																		
																			4	4	4	4															

Câți cercetători ar trebui să lucreze/schimb, astfel încât să lucreze în mod egal ca timp?

Cercuri

<https://www.youtube.com/watch?v=L6-kn2tB-9E>

Sunt 3 mulțimi de divizori. Aflați, pentru fiecare mulțime, alte 3 elemente.



Se consideră mulțimile

$$M = \{x \in \mathbb{N}^* | x < 5\}, P = \{x \in \mathbb{N} | 3 \leq x < 6\} \text{ și } T = \{x \in \mathbb{N} | 2 \cdot x + 3 <$$

- a) Determinați elementele mulțimilor M, P, T .
- b) Demonstrați că $M \cap P = M - T$.