

# LLIGA MATEMÀTICA 2021/2022

## Nivell Estrella (Tots els cursos)



### Jornada 3

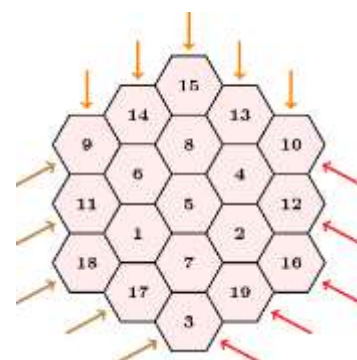
## HEXÀGONS MÀGICS

En aquesta jornada hi ha dos problemes pareguts però de diferent dificultat. Segons el nivell en el que participes has de resoldre:

- Nivell 1 (1r i 2n ESO): Únicament el problema 1 (5 punts)
- Nivell 2 (3r i 4t ESO): Problema 1 (2,5 punts) i problema 2 (2,5 punts)
- Nivell 3 (Batxillerat): Problema 1 (1 punt) i problema 2 (4 punts)

Els Hexàgons màgics són els cosins germans dels quadrats màgics. Són hexàgons que es formen amb els primers nombres sense repetir cap d'ells i de manera que la suma de totes les seues columnes i de les seues diagonals dona el mateix.

Per exemple, fixat en aquest hexàgon màgic, la suma de les seues columnes i diagonals sempre suma 38, el seu nombre màgic



#### PROBLEMA 1.

Completa el següent hexàgon màgic amb els nombres del -4 al 14, tenint en compte:

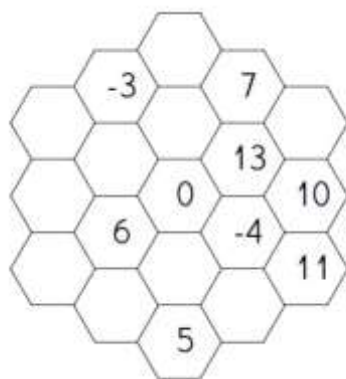
- Els nombres no es poden repetir.
  - Totes les columnes i totes les diagonals han de sumar el mateix.
- Quin és el seu nombre màgic?

#### PROBLEMA 2.

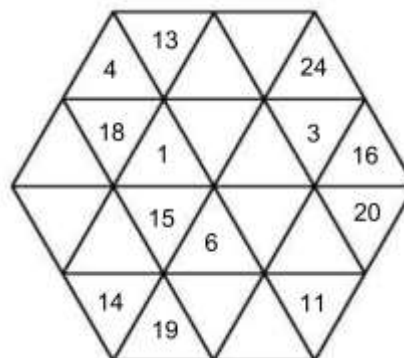
Completa el següent hexàgon màgic amb els primers 24 nombres naturals, tenint en compte:

- Els nombres no es poden repetir.
  - La suma de les seues 4 columnes i les seues 4 diagonals ha de ser igual.
- Quin és el seu nombre màgic?

#### PROBLEMA 1.



#### PROBLEMA 2.



**Recorda que has de raonar les teues respostes.**

Entregar les vostres solucions del problema al/a la professor/a de matemàtiques o d'Àmbit (1r d'ESO)

Visita <https://mestreacasa.gva.es/web/4600755400> o demana una còpia al teu professor de matemàtiques.

Data límit d'entrega de solucions: **Dilluns 10 de gener**