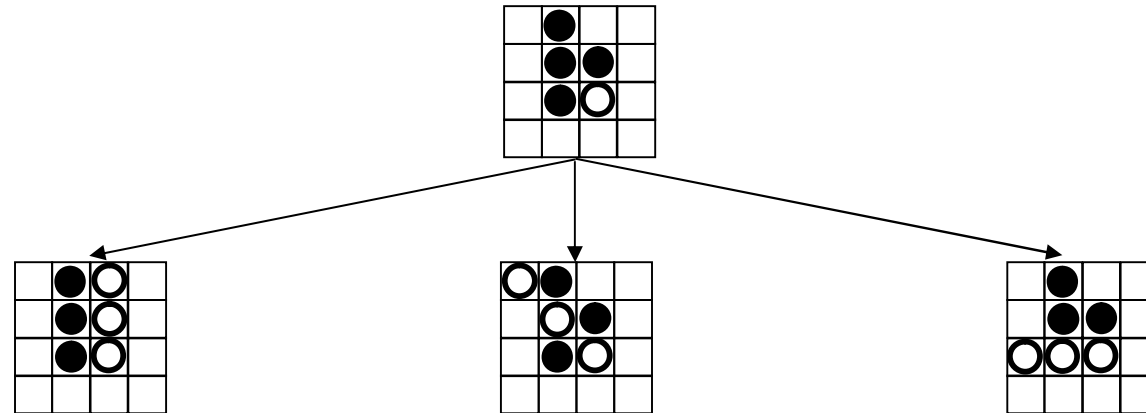


Objectiu de la classe: Analitzar i aprofundir
ens els algorismes de cerca amb adversaris

Treball 1: Completeu l'arbre de joc de l'Othello següents fins a profunditat 2.

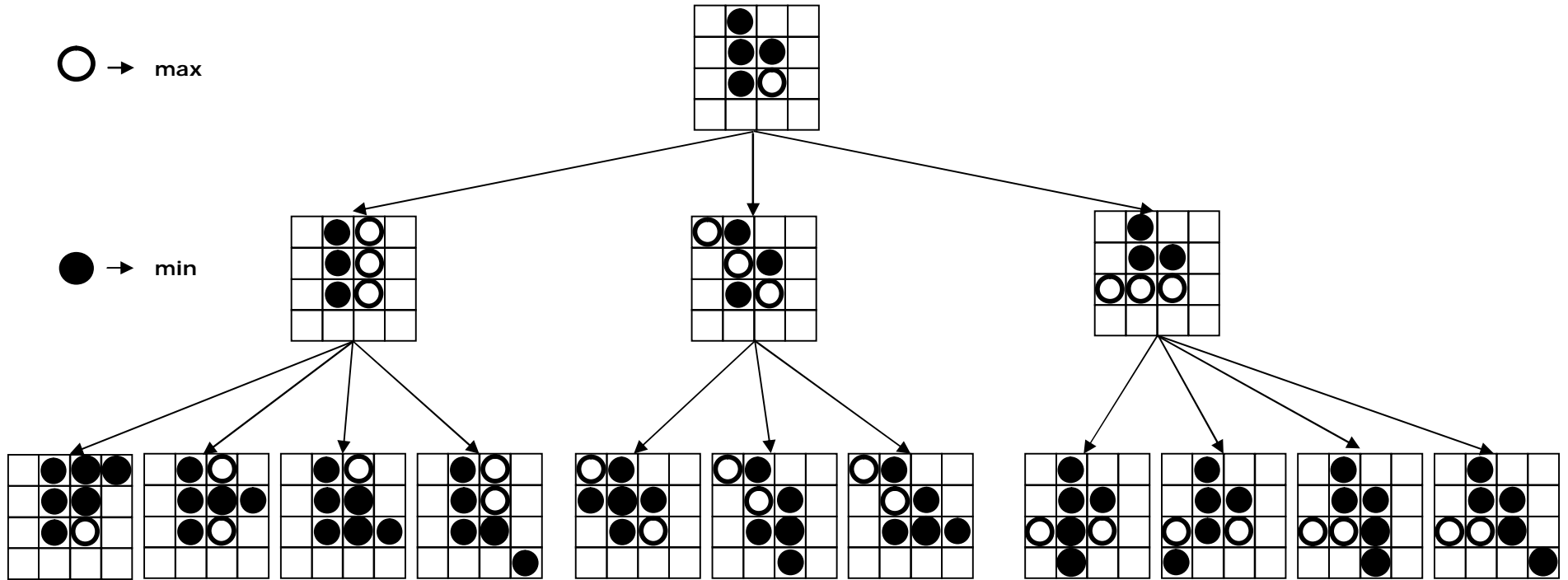
○ → max
● → min



El joc de l'Othello, s'acaba quan el taulell està tot ple de peces. Guanya el jugador que aconsegueix tenir més peces del seu color. Totes les peces tenen una cara blanca i una negra. Un jugador només pot posar peça al costat d'una de l'adversari. Quan posa una peça es giren totes les peces de l'adversari que estan en una línia tancada per dues peces seves. Només pot posar-se en posicions que permeten girar alguna peça

○ → max

● → min



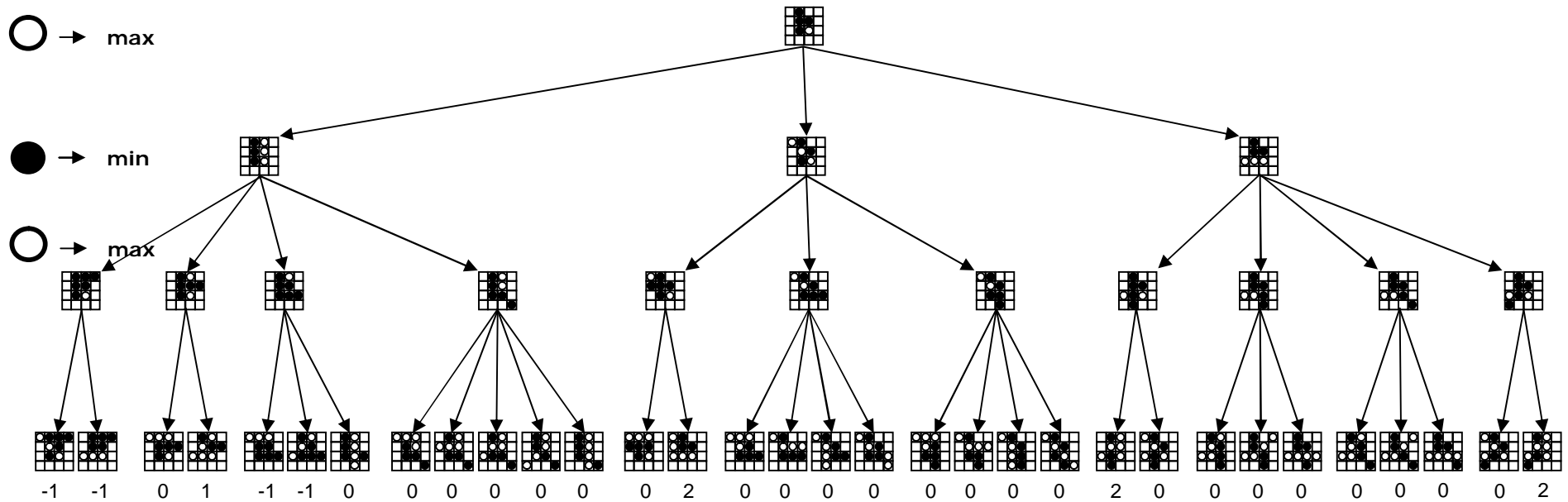
Treball 2: Digueu que retornarà l'algorisme minimax amb la següent heurística:

Heurística 1: Nombre de peces del jugador maximitzador menys nombre de peces del jugador minimitzador.

¿Quina jugada triarà el minimax, i quins nodes podaran en la poda alfa-beta?

Heurística 1: Nombre de peces del jugador maximitzador menys nombre de peces del jugador minimitzador.

minimax

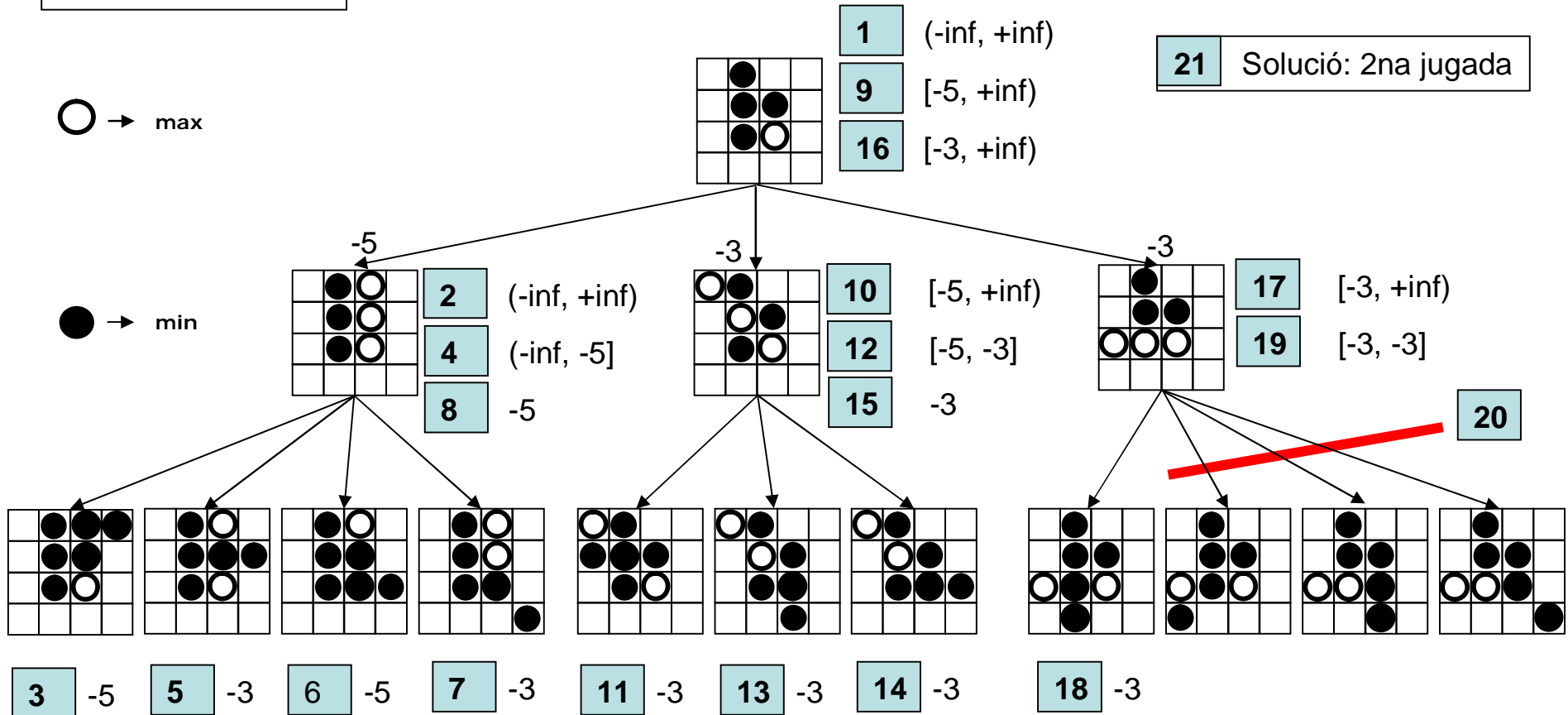


Heurística 1: Nombre de peces del jugador maximitzador menys nombre de peces del jugador minimitzador.

Poda alfa-beta

○ → max

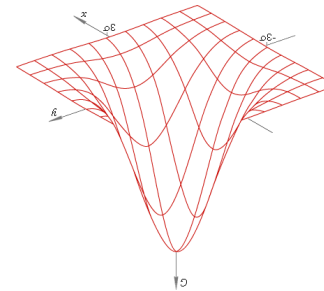
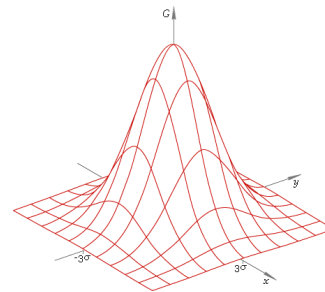
● → min



Treball 2: Digueu que retornarà l'algorisme minimax amb la següents heurística:

Heurística 2: Igual que h_1 , però cada peça és multiplicada pel valor corresponent a la seva posició segons la taula que es dona a sota.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3 | 2 | 2 | 3 |
| 2 | 1 | 1 | 2 |
| 2 | 1 | 1 | 2 |
| 3 | 2 | 2 | 3 |



¿Quina jugada triarà el minimax, i quins nodes podaran en la poda alfa-beta en cada cas?

Treball 3: Indica quins nodes podarà la poda alfa-beta en el següent arbre de joc. El número que apareix a sota de les fulles és el valor de la funció heurística aplicada en aquests nodes.

