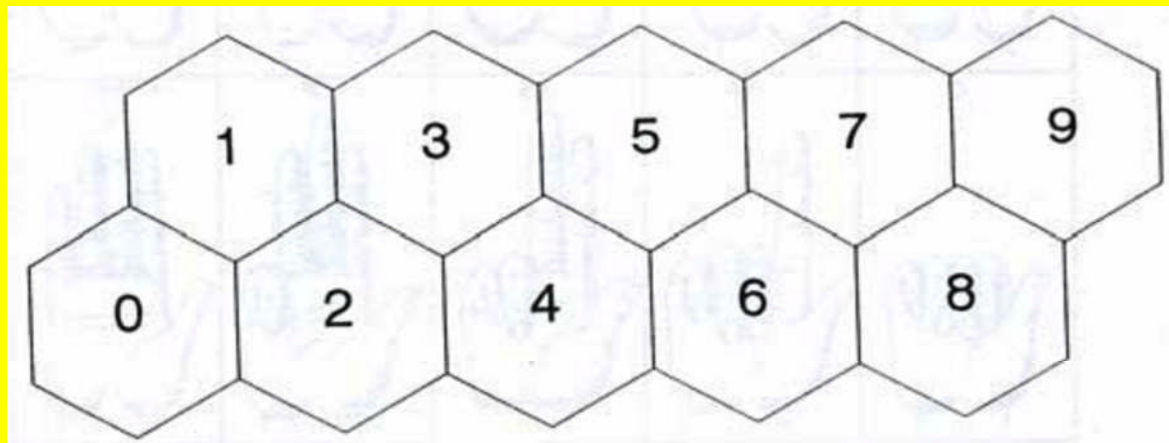


# **FIBONACCI IN... GIOCO**

*In una colonia di api ci sono tantissime api operaie che si occupano di accudire le celle esagonali nelle quali l'ape regina ha deposto le uova.*

*Si muovono velocemente avanti e indietro, vanno e vengono passando sulle celle, per poter andare, ognuna alla cella che le è stata affidata.*



L'ape Rosellina deve andare nella cella 0: ha disposizione **un** solo possibile percorso.

L'ape Gelsomina deve andare nella cella 1, può spostarsi in modi diversi:

- 1
- 0 – 1

L'ape Fiorellina deve andare nella cella 2, può spostarsi in modi diversi:

- 0 – 2
- 0 – 1 – 2
- 1 – 2

L'ape Serenella deve andare nella cella 3, può spostarsi in modi diversi:

- 0 – 1 – 3
- 0 – 1 – 2 – 3
- 0 – 2 – 3
- 1 – 3
- 1 – 2 – 3

*L'ape Rosellina ha avuto come compito quello di occuparsi della cella numero 0.*

*L'ape Gelsomina ha avuto come compito quello di occuparsi della cella numero 1.*

*L'ape Fiorellina ha avuto come compito quello di occuparsi della cella numero 2.*

*L'ape Serenella ha avuto come compito quello di occuparsi della cella numero 3.*

*Le api si muovono sempre verso destra e, ogni volta scelgono un percorso per recarsi alla cella di cui si devono occupare. Quanti possibili percorsi ha a disposizione ognuna delle tre api?*

*Quanti possibili percorsi ha a disposizione un'ape che deve recarsi nella cella numero 6?... 7? ...8?...*

# BIANCHI E NERI

*Andrea e Franco giocano nella stessa squadra di calcio, i Bianchi. Ogni domenica giocano una partita e l'ultima è stata davvero strepitosa: hanno vinto con un vantaggio impensabile di tre gol contro la squadra più temibile del campionato.*

*Per festeggiare il Mister invita le due squadre ad un concerto in piazza di un famoso complesso.*

*I componenti della squadra che ha perso, i Neri, accettano l'invito, ma incominciano a litigare fra di loro scaricandosi l'un l'altro la responsabilità della sconfitta.*

*Per non avere problemi al concerto diventa necessario non far stare vicini due giocatori dei Neri.*

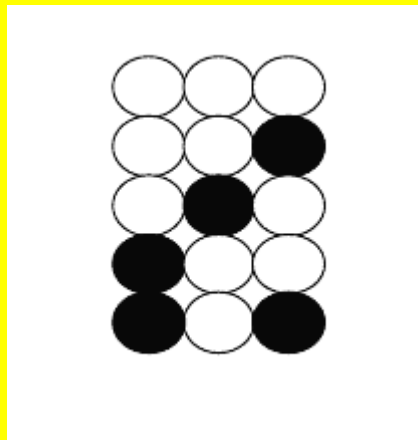
*Come fare? In piazza sono state disposte le sedie in modi diversi.*

*Ci sono tre sedie vicine, quattro sedie vicine e cinque sedie vicine.*

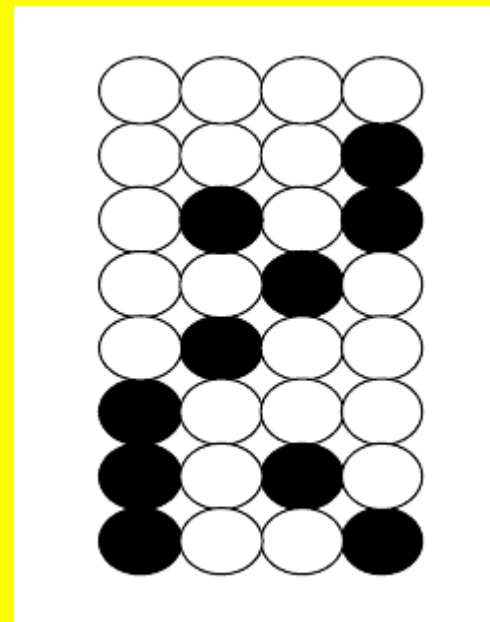
*In quale modo si possono far accomodare i giocatori delle due squadre di calcio?*

*Quante possibilità hanno ogni volta?*

Avendo a disposizione **tre sedie** abbiamo **cinque modi diversi** di far sedere i componenti della squadra dei Neri in modo che due di loro non stiano seduti vicini.



E con **quattro sedie**?  
**Otto modi diversi.**



E con **cinque sedie**?