

SugarCAD: tutorial 0.1 - Il piano cartesiano

0.1.1 A cosa serve il piano cartesiano?

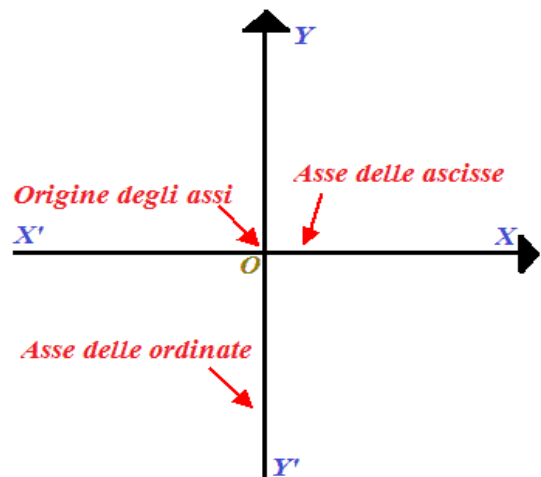
Il piano cartesiano è un modo per definire un punto all'interno del piano con estrema precisione grazie a un sistema di coordinate.

Come? È più semplice di quanto sembri!

Immagina di essere davanti ad uno scaffale pieno di libri e di doverne indicare uno in particolare: prima cercherai lo scaffale che lo contiene, poi inizierai a contare i libri finché non potrai dare un'indicazione precisa.

“Il libro rosso è il terzo sul quinto scaffale dal basso”.

Lo stesso concetto si applica al piano cartesiano: si individua un punto che ti interessa tramite due coordinate. Non avendo gli scaffali, però, dobbiamo usare un modo diverso per trovare il punto che ci interessa: due “corde” disposte ad angolo retto, chiamate assi cartesiani.



0.1.2 Le coordinate

Immagina di segnare tanti punti, sempre alla stessa distanza, sia su x (l'asse orizzontale o quello delle ascisse) sia su y.

Per trovare un punto usiamo le coordinate. Come si trovano?

Hai mai visto una cartina geografica? È lo stesso procedimento!

Latitudine e longitudine, infatti, ti permettono di trovare dove si trova una città grazie a delle coordinate, ossia una coppia di numeri.

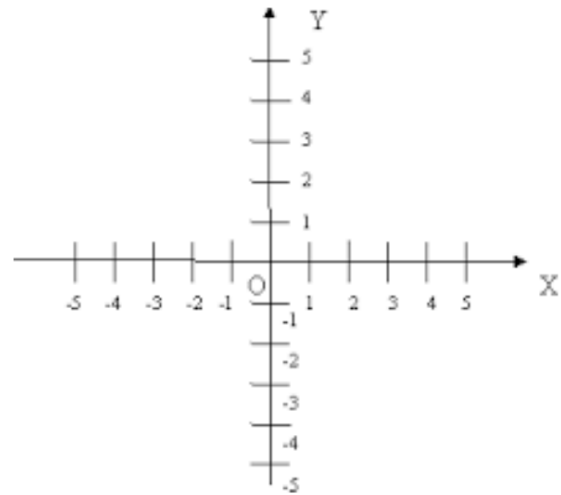


SugarCAD: tutorial 0.1 - Il piano cartesiano

0.1.3 Istruzioni: iniziamo a sistemare le coordinate

Disegna l'asse delle ascisse e quello delle ordinate. Ricordati come sono fatti: sono due frecce, la prima verticale che punta verso l'alto (l'asse delle ordinate), la seconda orizzontale verso destra (le ascisse).

Sull'asse delle ascisse, a partire dalla destra di O, si scrivono i numeri positivi (fin dove lo permette il disegno degli assi). A sinistra di O si scrivono i numeri negativi. Per l'asse delle ordinate si procede allo stesso modo, con in numeri positivi verso l'alto e quelli negativi verso il basso.



SugarCAD: tutorial 0.1 - Il piano cartesiano

0.1.4 GIOCO SUL PIANO CARTESIANO: LA BATTAGLIA NAVALE

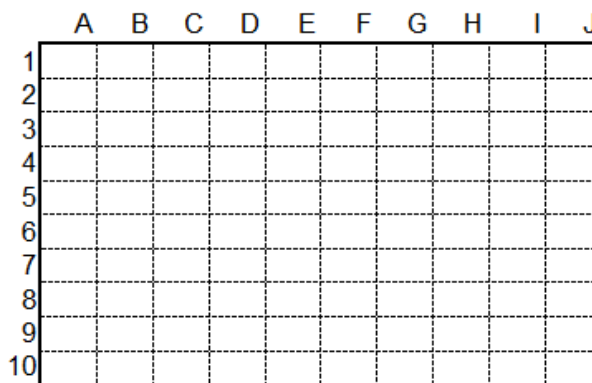
Giocatori: 2

Materiali necessari

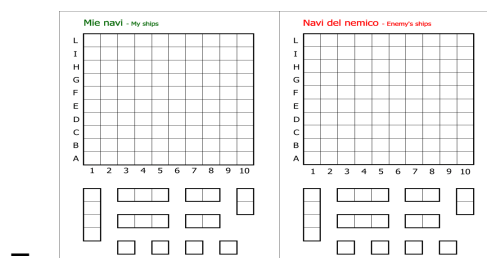
- Due fogli a quadretti (oppure due fogli e un righello)
- penna (o penne colorate)

Preparazione del gioco

Piega il foglio a metà e disegna due griglie 10 quadretti x 10 quadretti, uno per parte. Numera i quadretti sull'asse delle ordinate (in verticale!) da 1 a 10, sull'asse delle ascisse (in orizzontale!) da A a J.



Su di una delle griglie (che terrai nascosta) predisponi le tue navi colorando i quadretti. Ogni giocatore avrà la stessa quantità di navi a disposizione : una nave lunga cinque spazi (portaerei), una nave lunga quattro spazi (corazzata), due navi lunghe tre spazi (incrociatore e sottomarino) e una nave lunga due spazi (cacciatorpediniere). Le navi potranno essere diposte in verticale e in orizzontale, non possono uscire dai bordi e non possono sovrapporsi.

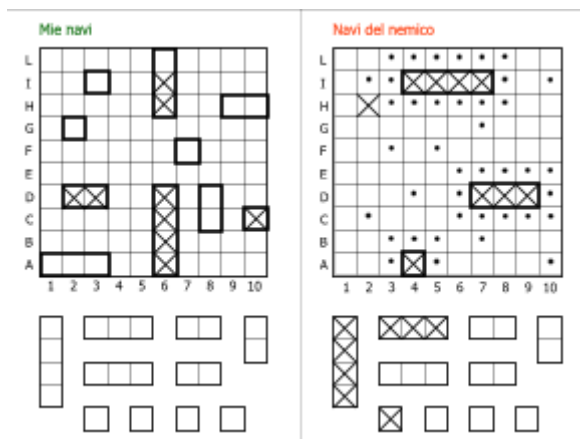


(ps io ti ho suggerito le navi che uso io ma nulla vi vieta di scegliere voi quante navi usare e di che tipo!)

Ogni giocatore utilizza la seconda griglia (dove non avete segnato le navi) per annotare i propri "spari" alle navi nemiche. Per sparare, scegli una casella della griglia chiamandole relative coordinate composte dalle lettere e dai numeri che trovi rispettivamente sulla sinistra e in alto. Per sparare nell'angolo in alto a sinistra, ad esempio, dirai al tuo avversario "A1", in basso a sinistra avrai "A10" e così via. Dopo ciascuno "sparo" (la dichiarazione della coordinata), l'avversario dovrà dire se è stata colpita una delle sue navi oppure no. Alcuni scelgono di dichiarare la nave colpita ma è una vostra scelta!

SugarCAD: tutorial 0.1 - Il piano cartesiano

Segna in modo diverso sulla tua tabella “senza navi” i colpi andati a segno rispetto a quelli andati a vuoto (due colori diversi oppure cerchietti e crocette). È un modo efficace per capire che strategia seguire per trovare le navi del tuo avversario. Ricordati di segnare anche i colpi che hai subito dal tuo avversario, in modo da potergli dire se ha affondato una delle tue navi.




Vince il primo che riesce ad abbattere tutte le navi dell'avversario!

Nella pagina successiva troverai due tabelle pronte all'uso.



SugarCAD: tutorial 0.1 - Il piano cartesiano

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										



Piaciuto ? Sul sito di CoderDojo Trento alla sezione *Risorse* trovi questa e tante altre guide gratuite su come fare grafica, animazioni, e creare videogiochi !

coderdojotrento.it