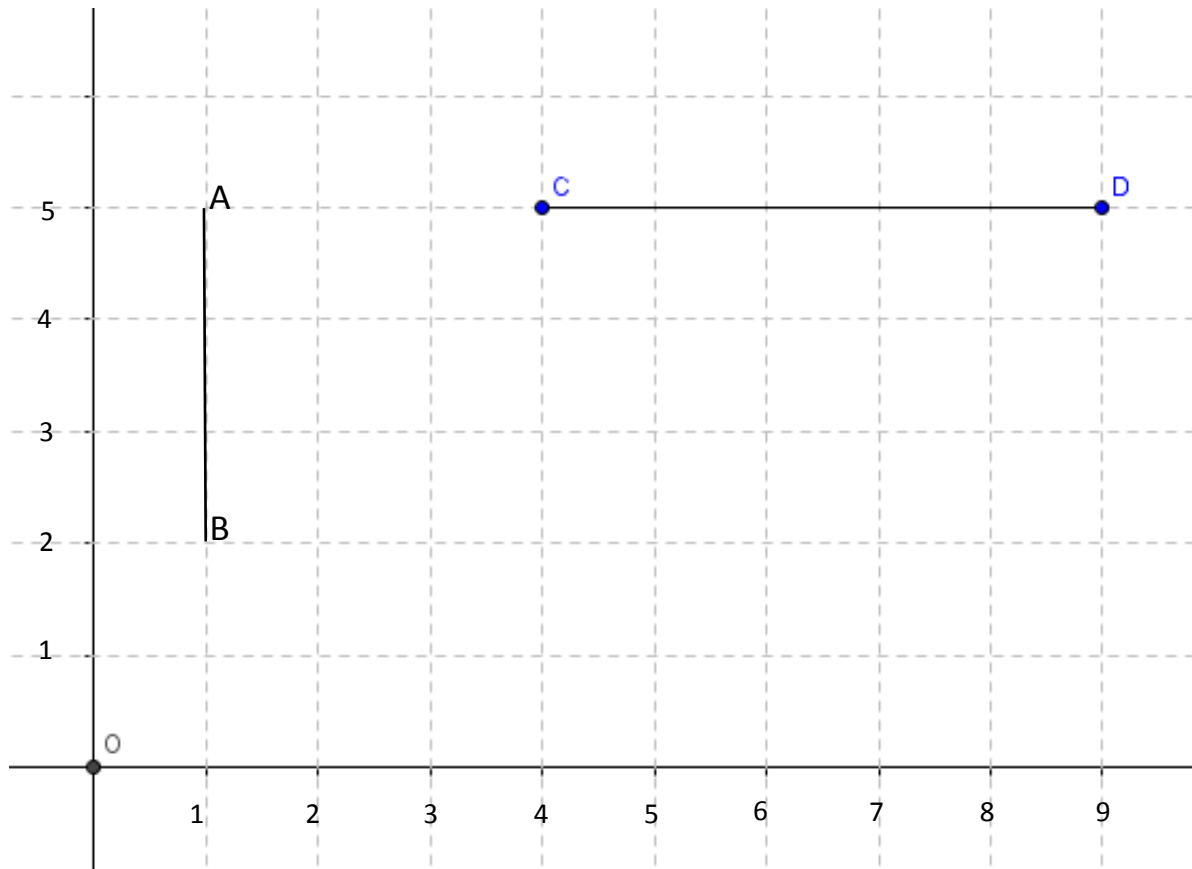


Come calcolare la distanza tra due punti

Determiniamo la [distanza fra due punti](#) nel **piano cartesiano**. Questa distanza è anche la lunghezza del segmento che unisce i due punti.

Cominciamo con un esempio semplice e consideriamo il segmento CD disegnato in figura. Il punto C ha coordinate (4;5) e D(9;5) .



Dal momento che i punti C e D hanno la stessa ordinata, possiamo ottenere la distanza tra i due punti semplicemente contando i quadretti che li separano, in questo caso 5.

Lo stesso risultato lo posso ottenere senza bisogno della figura, ma semplicemente utilizzando le coordinate dei due punti. Basta sottrarre alla coordinata x(ascissa) di D quella di C:

$$x_D - x_C = 9 - 4 = 5$$

Allo stesso modo, guardando il segmento AB con A di coordinate (1;5) e B(1;2), se due punti hanno la *stessa ascissa*, cioè sono allineati verticalmente, la distanza sarà data dalla differenza fra i valori delle loro coordinate Y (ordinate):

$$y_A - y_B = 5 - 2 = 3$$

OPPURE contando i quadretti che li separano.

ESERCIZIO

Disegna su un piano cartesiano i segmenti AB, CD, EF, GH dopo aver posizionato i punti A(3;2), B(3;6), C(1;1), D(9;1), E(1;2), F(6;2), G(7;5), H(7;7).

Per ogni segmento trova la lunghezza.