

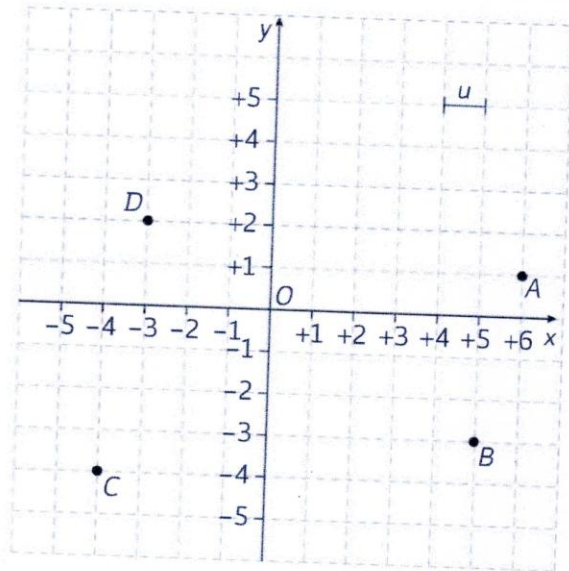
1. Scrivi le coordinate dei punti in figura.

A( ..... ; ..... )

B( ..... ; ..... )

C( ..... ; ..... )

D( ..... ; ..... )



2. Nella figura dell'esercizio precedente rappresenta i seguenti punti.

P(-4; +4)

Q(+5; +3)

R(+3; +5)

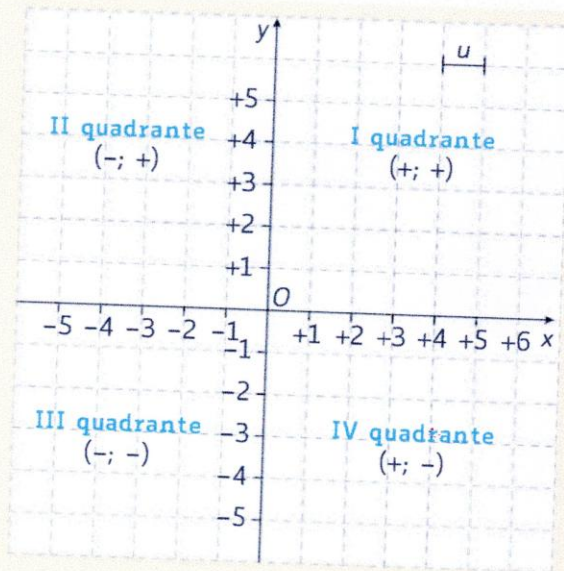
S(-3; -2)

I due assi cartesiani dividono il piano in quattro angoli retti.

Le quattro parti si chiamano **quadranti**.

Le coordinate dei punti che si trovano in uno stesso quadrante hanno gli stessi segni.

- Nel I quadrante l'ascissa e l'ordinata sono positive.
- Nel II quadrante l'ascissa è negativa e l'ordinata è positiva.
- Nel III quadrante l'ascissa e l'ordinata sono negative.
- Nel IV quadrante l'ascissa è positiva e l'ordinata è negativa.



3. Associa a ogni punto degli esercizi 1 e 2 il suo quadrante.

A .....

B .....

C .....

D .....

P .....

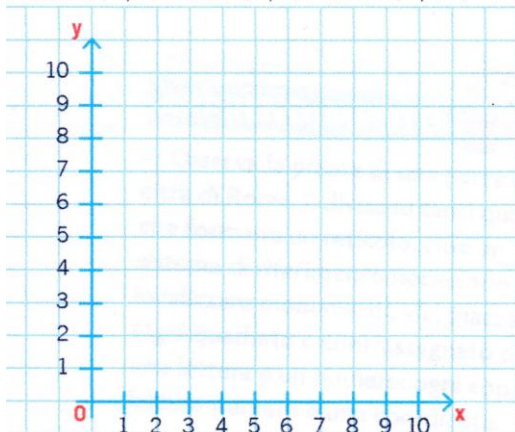
Q .....

R .....

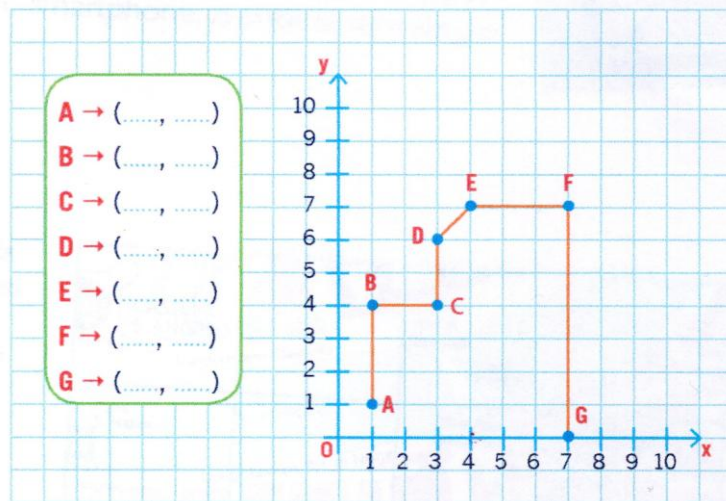
S .....

**1** Individua i punti sul piano cartesiano, niscili e disegna il triangolo.

**A** → (2,2)   **B** → (8,6)   **C** → (4,10)



**2** Scrivi le coordinate del percorso rappresentato.



### ESERCIZIO 1

Individua nel piano cartesiano i seguenti punti :

- A (2; -2)
- B (-1;1)
- C (5; -3)
- D (3; 3)
- E (0; 6),
- F(0; 2),
- G(3; 4)
- H(5; 2).

### ESERCIZIO 2

Disegna su di un piano cartesiano il poligono avente per vertici i seguenti punti A(+3; +2), B(+15; +2), C(+15; +7) e D(+3; +7). Di quale figura si tratta?

### ESERCIZIO 3

In un piano cartesiano rappresenta i punti di coordinate A(-3; -3), B(3; 0), C(1; 4) e D(-5; 1) fissando come unità di misura il centimetro (due quadretti del foglio corrispondono a un centimetro). Congiungi nell'ordine i punti dati, indica il nome della figura ottenuta e descrivine le proprietà (lati, angoli, ...).

### ESERCIZIO 4

Rappresenta in un piano cartesiano ortogonale i punti A(0;3), B(3;-1), C(-6;-1) e D(-6;3). Congiungi i punti nell'ordine dato e descrivi le caratteristiche del poligono che ottieni.

### ESERCIZIO 5

Rappresenta in un piano cartesiano ortogonale i punti A(2;4), B(-2;-1) e C(5;-3). Congiungi i punti nell'ordine dato e trova il baricentro del triangolo.

### ESERCIZIO 6

Rappresenta in un piano cartesiano ortogonale i punti  $A(2;4)$ ,  $B(-3;-2)$  e  $C(7;-2)$ . Congiungi i punti nell'ordine dato e trova l'ortocentro del triangolo

### ESERCIZIO 7

Rappresenta i punti  $A(3; 0)$  e  $B(0; 4)$  in un sistema di riferimento cartesiano ortogonale nel piano ( $u = 1$  cm).

- Disegna il triangolo  $ABO$ , con  $O$  origine degli assi. Di che tipo di triangolo si tratta? Motiva la tua risposta.
- Considera i simmetrici del triangolo  $ABO$  rispetto all'asse  $x$  delle ascisse e rispetto all'asse  $y$  delle ordinate. Indica le coordinate dei vertici dei triangoli ottenuti.
- Calcola il perimetro e l'area del triangolo  $ABO$ .

### ESERCIZIO 8

Rappresenta i seguenti punti in un sistema di riferimento cartesiano ortogonale nel piano ( $u = 1$  cm):

$A(3; 1)$ ,  $B(-3; 1)$ ,  $C(-3; -3)$  e  $D(3; -3)$

- Congiungi i punti nell'ordine dato e scrivi il nome del poligono ottenuto.
- Calcola il perimetro e l'area del poligono  $ABCD$ .