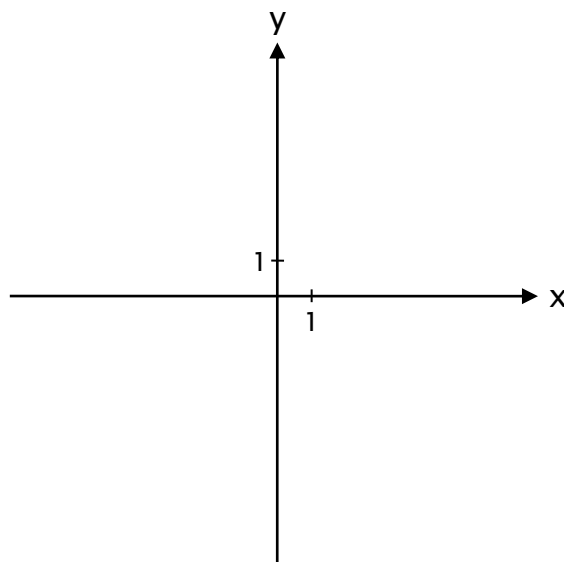


$\pi$ 

## Il diagramma cartesiano

Il **diagramma cartesiano** (o piano cartesiano) è formato da due rette numeriche orientate perpendicolari fra di loro, dette **assi di riferimento**.



L'asse orizzontale è chiamato **asse delle ascisse** e si indica con  $O_x$  (o semplicemente con  $x$ );

quello verticale è chiamato **asse delle ordinate** e si indica con  $O_y$  (o semplicemente con  $y$ ).

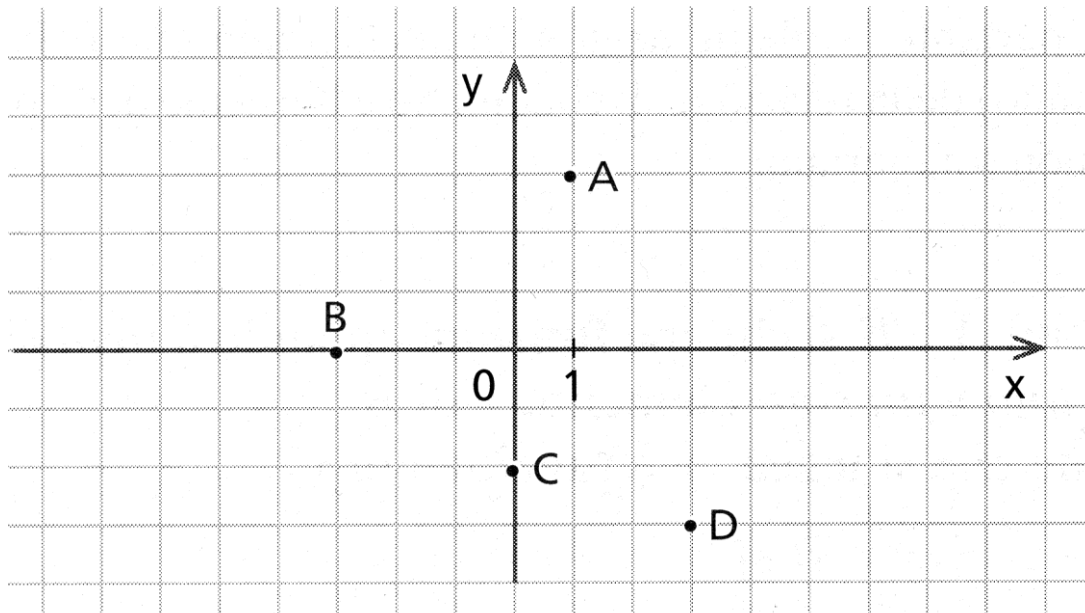
Il punto di intersezione dei due assi è detto **origine** degli assi e ha coordinate  $(0; 0)$ .

Ad ogni punto del piano cartesiano corrisponde una coppia di numeri  $(x; y)$ , detti **coordinate del punto**. La coppia di numeri è anche detta **coppia ordinata**.

## Esercizi di apprendimento

1. Sul diagramma cartesiano sono riportati quattro punti: A, B, C, D.

Individua le loro coordinate: A( ; ) B( ; ) C( ; ) D( ; )



Rappresenta sullo stesso riferimento cartesiano i seguenti punti:  
E (8; -1) , F (0; 5) , G (-4; 0) , H (-3; -3).

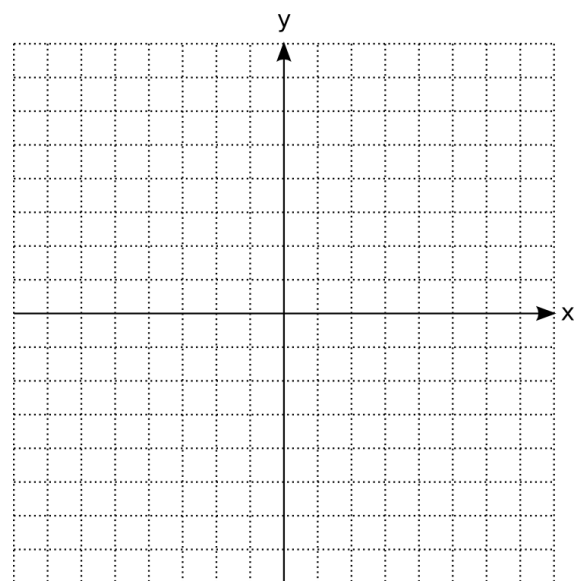
2. Inserisci i seguenti punti nel diagramma cartesiano a lato:

P(-6; -2), Q(3; -2), R(3; 2)

K(-3; 1), L(0; 4), M(-3; 7), N(-6; 4)

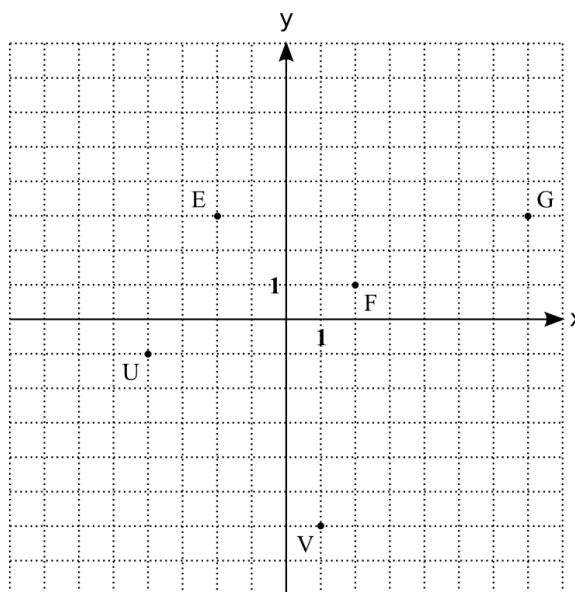
a) Che tipo di poligoni sono PQR e KLMN?

b) Sai calcolare la loro area in  $u^2$ ?

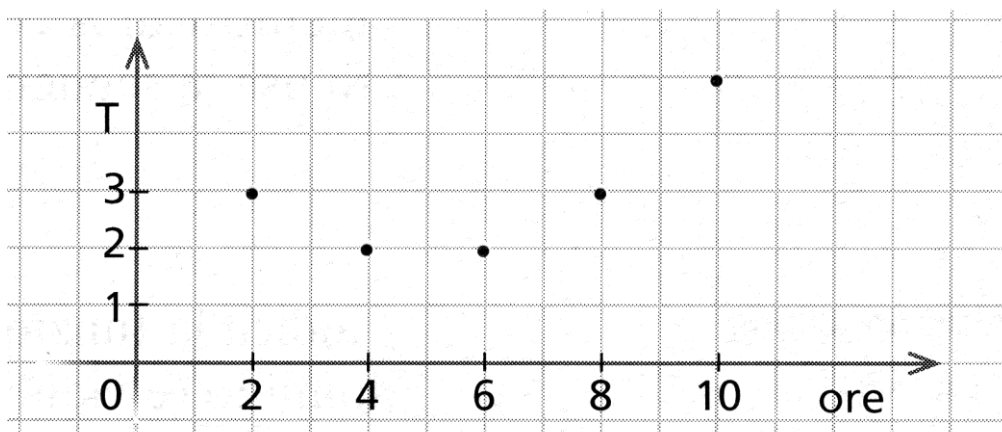


(Il diagramma cartesiano, continuazione)

3. Nel diagramma cartesiano qui a fianco determina le coordinate di un punto H, in modo che EFGH sia un parallelogrammo, e di un punto Z, in modo che UVZ sia un triangolo isoscele.



4. Dal grafico seguente riporta in una tabella i valori relativi.



ore						
temperatura						

5. Su un diagramma cartesiano rappresenta i punti A(6; 1), B(7; 5) e C(3; 6) e congiungili con dei segmenti. Costruisci poi i punti  $A_1$ ,  $B_1$  e  $C_1$  simmetrici a A, B e C rispetto all'asse delle ordinate. Infine costruisci i punti  $A_2$ ,  $B_2$  e  $C_2$  simmetrici a A, B e C rispetto all'asse delle ascisse.

