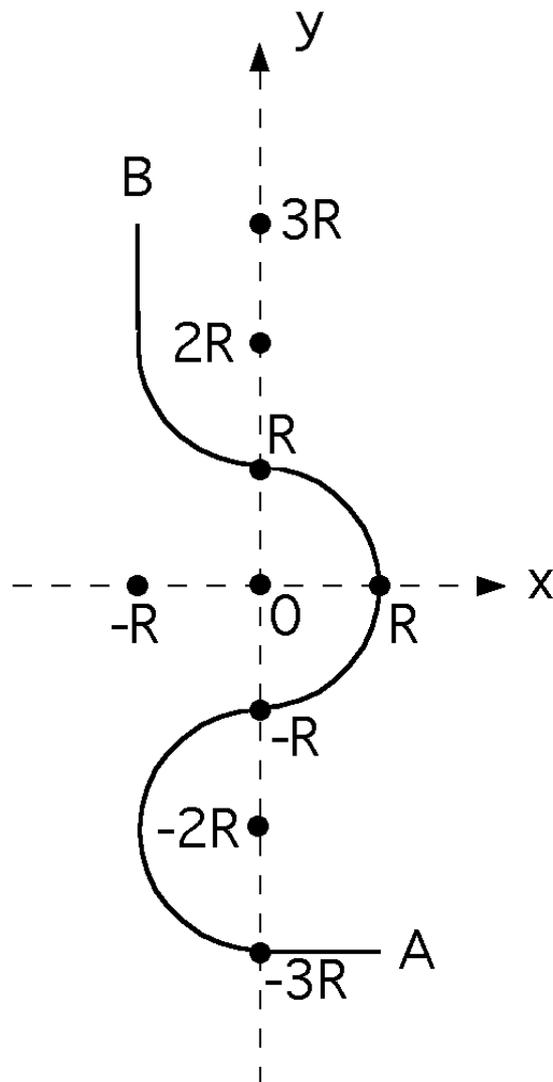


## Pista con curve

Un'automobile percorre a velocità scalare costante  $v_s$  la pista piana mostrata in figura, partendo al tempo  $t=0$  dal punto A e arrivando al punto B.

Determinare:

1. l'equazione della pista (traiettoria) in funzione della coordinata curvilinea  $s$  (che è la lunghezza dell'arco di curva misurato a partire dal punto A), cioè le due funzioni  $x(s)$ ,  $y(s)$
2. la legge oraria  $s(t)$
3. le due componenti  $v_x$  e  $v_y$  del vettore velocità in funzione del tempo
4. le due componenti  $a_x$  e  $a_y$  del vettore accelerazione in funzione del tempo
5. l'istante  $t$  nel quale l'automobile raggiunge il punto B



NB

Ho usato Word anziché LaTeX e così i vettori li ho indicati in grassetto anziché con la freccia sopra; il simbolo  $da/db$  rappresenta la derivata di  $a=f(b)$  rispetto a  $b$  (cfr. foglio sull'ascissa curvilinea).