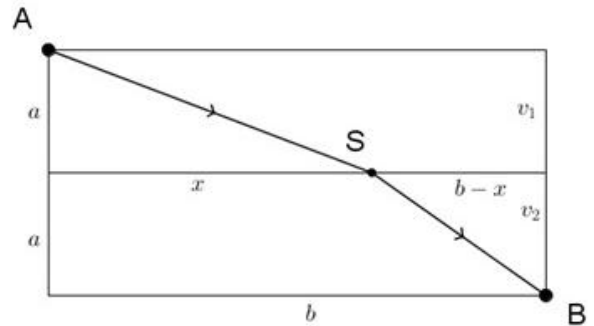


Scheda di lavoro 1: Problema del doppio strato

Un bambino che sta giocando sulla spiaggia non trova più la sua mamma e scoppia a piangere. Sua mamma, che sta facendo il bagno in mare, sentendo il figlio piangere vuole raggiungerlo nel minor tempo possibile. Quale tragitto le conviene percorrere, sapendo che la velocità con cui nuota in mare è minore della velocità con cui corre sulla spiaggia?

Modellizziamo il problema come segue:

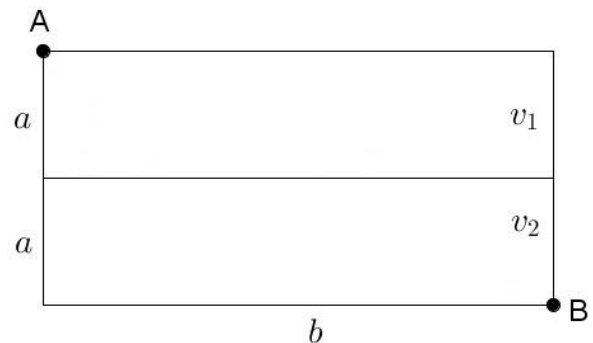
- La mamma occupa il punto A.
- Il bambino occupa il punto B.
- Il punto in cui la mamma passa dal mare alla spiaggia è S.
- La mamma nuota in mare con velocità v_1 e corre sulla spiaggia con velocità v_2 tale che $v_1 < v_2$.



1. Il tempo T impiegato dalla mamma per raggiungere il figlio è dato da:

$$T =$$

2. Qual è il percorso più corto che congiunge i punti A e B?



3. Sapresti indicare un percorso il cui tempo di percorrenza sia inferiore al tempo di percorrenza del segmento AB? Ricorda che $v_1 < v_2$.

