

## ESERCIZIO 1

Calcolare il raggio di curvatura limite con la quale un autoveicolo può affrontare una curva sopraelevata nei seguenti casi ipotizzando per entrambi una velocità di 120 km/h.

1.1) senza che vi sia forza trasversale sulle ruote

1.2) senza pericolo di ribaltamento

Sono noti i seguenti dati:

altezza del baricentro del veicolo ;  $h = 1,8 \text{ m}$

carreggiata del veicolo (distanza ruote) ;  $b = 2 \text{ m}$

sopraelevazione esterna della strada ;  $s = 3 \text{ m}$

larghezza della strada o carreggiata ;  $l = 10 \text{ m}$