## Problema 11

11. Valutare approssimativamente l'altezza raggiunta da un atleta che salti con l'asta che riesca a raggiungere la velocità $v=10 \mathrm{~m} / \mathrm{s}$.

## Problema 12

14. Una particella di massa $m=2 \mathrm{~kg}$ oscilla lungo l'asse $x$ secondo l'equazione $x=$ $0.2 \sin (5 t-\pi / 6)$, dove $x$ è in metri e $t$ in secondi. (a) Qual è il modulo della forza che agisce al tempo $t=0$ ? Qual è il valor massimo della forza?

Determine the acceleration with which the bodies in Fig. 7-33 (a) and (b) move, and also the tensions in the strings.
Assume that the bodies slide without friction. Solve the problem generally first, and then apply to the case $m_{1}=200$ $\mathrm{g}, \mathrm{m} 2=180 \mathrm{~g}, \alpha=30^{\circ}, \beta=60^{\circ}$.


Figure 7-33
(b)

