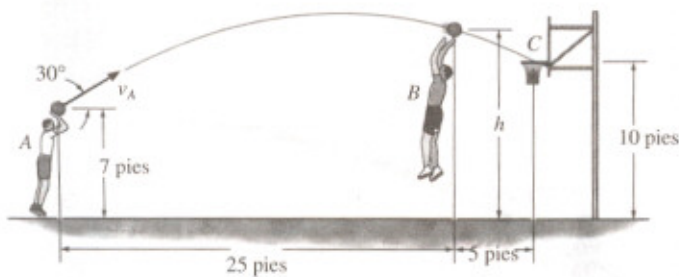
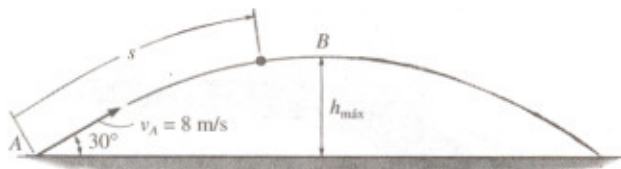


**12-95.** Se proporcionan en el dibujo las mediciones de un tiro grabado en video durante un juego de baloncesto. El balón atravesó el aro aun cuando apenas pasó por encima de las manos del jugador *B* que pretendió bloquearla. Ignore el tamaño de la pelota y determine la magnitud  $v_A$  de la velocidad inicial, así como la altura  $h$  de la pelota cuando pasa por encima del jugador *B*.



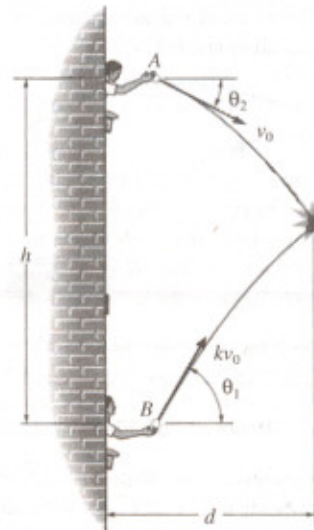
Prob. 12-95

■ **12-96.** El proyectil se lanza al aire con una rapidez de 8 m/s y a un ángulo  $\theta = 30^\circ$  con respecto del plano horizontal. Determine la distancia que debe recorrer para alcanzar el punto más elevado *B*.



Prob. 12-96

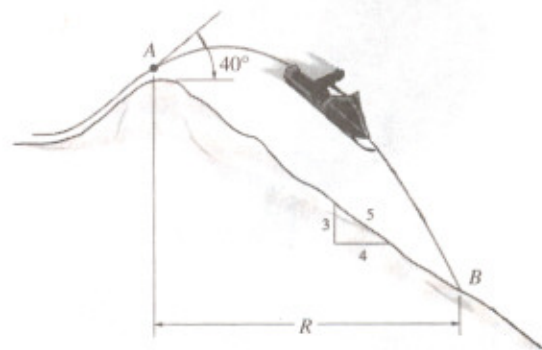
**12-97.** En el mismo instante, dos niños arrojan las pelotas *A* y *B* desde la ventana con rapidez inicial  $v_0$  y  $kv_0$ , respectivamente, en donde  $k$  es una constante. Muestre que las pelotas chocarán entre sí si  $k = \cos \theta_2 / \cos \theta_1$ .



Prob. 12-97

**12-98.** El trineo motorizado se desplaza a 10 m/s habiendo despegado del banco de nieve en *A*. Determine el tiempo de vuelo de *A* a *B* y el rango  $R$  de la trayectoria.

**12-99.** El trineo motorizado se desplaza a 10 m/s cuando despegue del banco de nieve en *A*. Determine la rapidez a la que toca el suelo en *B* y la aceleración máxima sobre la trayectoria *AB*.



Probs. 12-98/12-99

\*12-100. Se da con una recorrerá am

12-101. U pies/s. Deter de vuelo des

12-102. El hacia éste co en el que de ro en el pur punto? La h

$v_0 = 80$  pies

12-103. De bático, de m el centro de rá encontrar plena seguri acróbata.

C 3 pies  
4 pies