

1.11.- El bloque mostrado de 1 kg de masa, inicialmente en reposo, se somete a la acción de una fuerza F paralela al plano inclinado y de magnitud constante; dicha fuerza actúa temporalmente en el intervalo $[0,1]$ s, moviendo al cuerpo hacia arriba del plano. Después de 1 s la fuerza F es nula. La figura I.11.2 muestra el comportamiento de la rapidez del cuerpo en función del tiempo. Bajo estas condiciones, determine:

- el coeficiente de fricción entre las superficies en contacto, y
- la magnitud de la fuerza F .

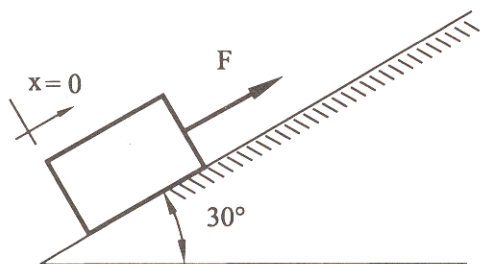


Figura I.11.1

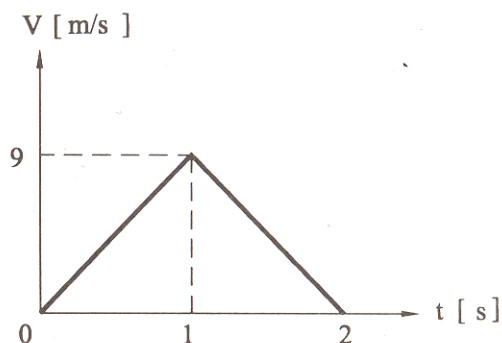


Figura I.11.2

1.12.-El bloque de 20 N de peso se somete a la acción de una fuerza paralela al plano inclinado, cuya magnitud depende con el tiempo, según la figura I.12.2; si en $t = 0$ s el bloque se encuentra en reposo y el coeficiente de fricción entre las superficies en contacto vale 0.2, determine su rapidez para $t = 4$ s.

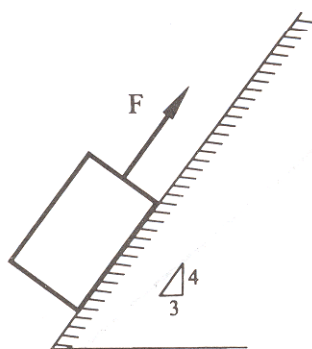


Figura I.12.1

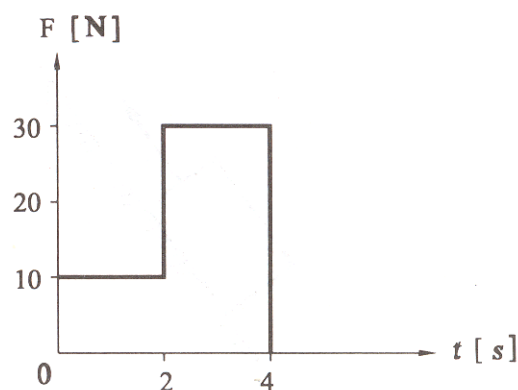


Figura I.12.2