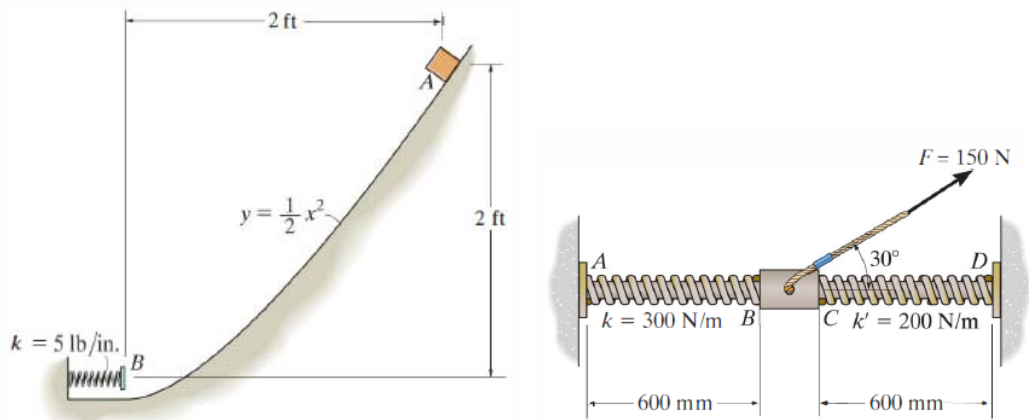


Taller cinética de partícula. Método trabajo y energía

1. Cuando el conductor de una camioneta viajando a 10 km/h aplica los frenos, el vehículo continúa avanzando 3 m más antes de parar. Si el conductor viajase a 100 km/h, ¿cuánto espacio recorrería antes de parar una vez que aplicase los frenos? Rta: 300 m
2. Un bloque de 6 lb se suelta desde el reposo en el punto A y se desliza sobre una superficie parabólica lisa, determine la máxima compresión del resorte. RTA: 7,59 pulg.
3. Los resortes AB y CD tienen coeficiente de rigidez de 300 kN/m y 200 kN/m respectivamente y ambos tienen una longitud libre de 600 mm. Si el collar de 2 kg arranca del reposo cuando los muelles están indeformados, determine la velocidad del collar cuando se ha desplazado 200 mm. Rta 4 m/s



4. Determine la velocidad del bloque A de 60 lb si los dos bloques parten del reposo y el bloque B de 20 lb se mueve 2 pies hacia arriba sobre el plano inclinado. $\mu_k=0,1$. Rt 3,42 pie/s
5. El bloque de 2 lb se desliza hacia abajo por la superficie lisa parabólica, de tal manera que cuando pasa por A su velocidad es de 10 pie/s. Determine la magnitud de la velocidad y aceleración del bloque en B y la máxima altura alcanzada por el bloque. Rta: 18,9 pie/s; 123 pie/s²; 5,55 pie.

