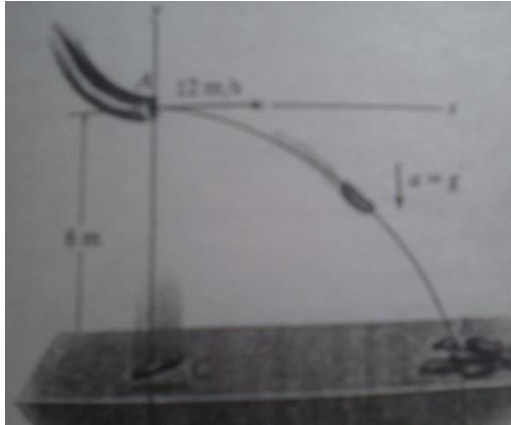
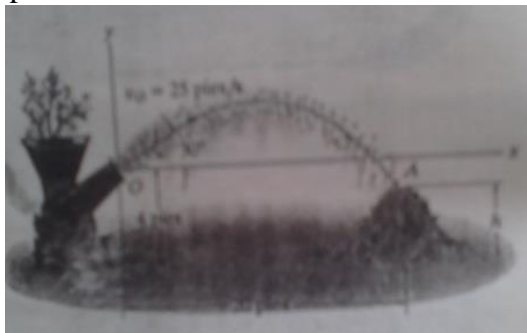


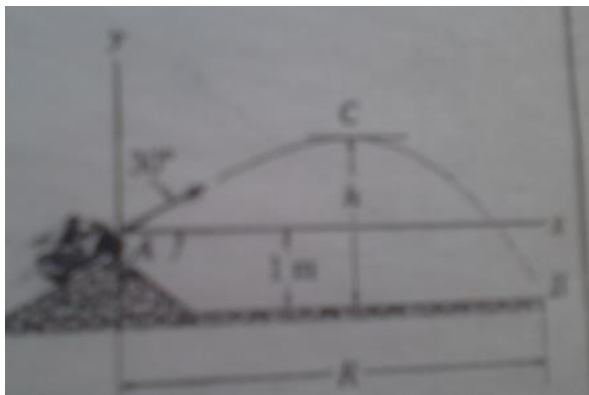
1. Un saco se desliza por la rampa con velocidad horizontal de 12 m/s si la altura de la rampa es de 6 m. determine el tiempo necesario para que el saco choque con el suelo y la distancia R donde los sacos empiezan a apilarse.



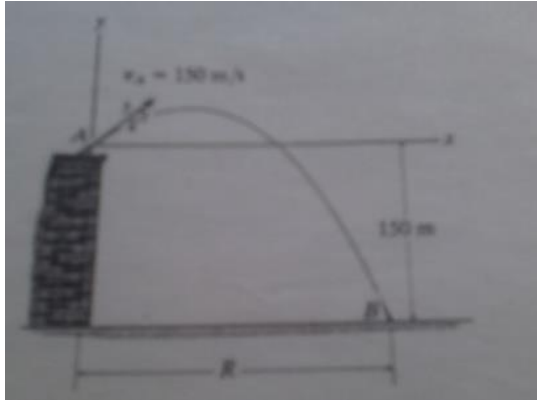
2. Una maquina lanza virutas a 25 pies /s, si el tubo esta horientado a 30° sobre la horizontal. Determine a que altura h, las virutas chocan con la pila, si en ese instante caen en la pila a 20 pies del tubo.



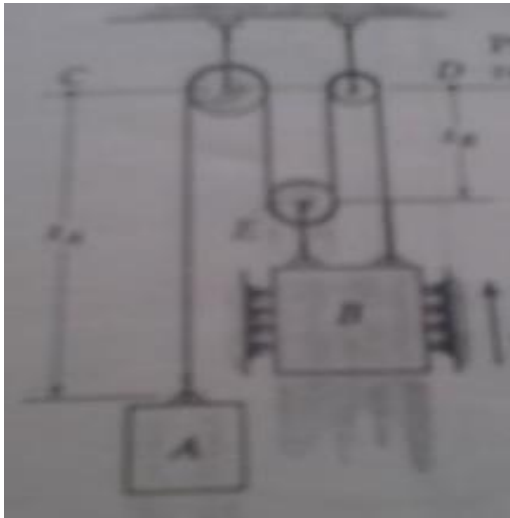
3. La pelota es pateada desde el punto A , con velocidad inicial V_a de 10 m/s . Determine la distancia R y la rapidez con que la pelota golpea el suelo



4. Se dispara un proyectil con una velocidad inicial V_a de 150 m/s desde la azotea de un edificio. Determine la distancia R donde golpea en el suelo.



5. Determinar la rapidez del bloque A que se muestra en la figura si el bloque B se mueve hacia arriba a una rapidez de 6 m/s



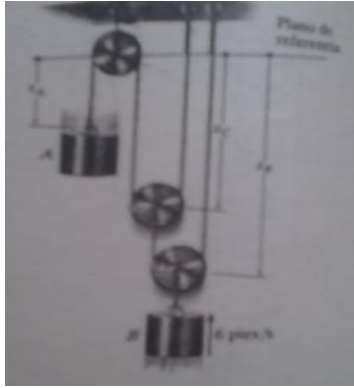
$$s_A + 3 s_B = L$$

$$V_A + 3 V_B = 0$$

$$V_A = -3 (6) = -18 \text{ m/s}$$

$$V_a = 18 \text{ m/s hacia abajo}$$

6. Determine la rapidez de A si B tiene una rapidez de 6 m/s hacia arriba



$$S_A + 2 S_C = L_1$$

$$V_A + 2 V_C = 0 \quad \dots \text{ I}$$

$$S_B + (S_B - S_C) = L_2$$

$$2 V_B - V_C = 0 \quad \dots \text{ II}$$

$$2 V_B = V_C$$

$$V_A + 4 V_B = 0$$

$$V_B = -6 \frac{m}{s} \quad (\text{hacia arriba}) \quad v_a = 24m/s \quad (\text{hacia abajo})$$