

Calcular la velocidad angular, la velocidad lineal y la aceleración centrípeta de la luna. La luna realiza una revolución completa alrededor de la tierra en 28 días y la distancia promedio de la tierra a la luna es de 38.4×10^4 km.

En un partido de béisbol, un jugador batea una pelota a una altura sobre el piso de 1.20 m. La bola sale proyectada con una velocidad de 30 m/s formando un ángulo de 37° con la horizontal. En su trayectoria, la bola podría pasar encima de una barda de 11 m de altura situada a 96 m del bateador. ¿A qué altura sobre la barda pasa la pelota?. Si no pasa, ¿a qué altura choca con la barda?

Se lanza una pelota verticalmente hacia arriba, desde el piso, con una velocidad de 40 m/s. ¿Cuánto tiempo transcurre entre los dos instantes en que la velocidad de la pelota tiene un magnitud de 10 m/s?. ¿A qué distancia del piso se encuentra en esos instantes?