

Octubre - 2008

1. Un pilot de Fórmula 1 triga 4.0 minuts en recórrer un circuit a una velocitat mitjana de 200 km/h. Quina és la longitud del circuit?
2. Un tren és a 20 km de l'estació i se n'allunya per una via recta a una velocitat constant de 80 km/h.
 - a) Determina la distància que el separarà de l'estació després de 2 h.
 - b) Un altre tren circula a una velocitat de 120 km/h en sentit contrari per una via paral·lela, i es troba a 260 km de l'anterior. Fes un dibuix esquemàtic de la situació, tot i indicant el sistema de referència utilitzat, i calcula el temps que trigaran en creuar-se els dos trens.
3. Un avió s'envola a la pista d'un aeroport després de recórrer 4000 metres. Si la velocitat de l'avió en el moment d'enlairar-se és de 720 km/h, determina:
 - a) l'acceleració que ha mantingut fins aquest moment, suposada constant.
 - b) el temps que tarda a enlairar-se.