

Abril - 2006

## Cinemàtica

1. Un cotxe porta una velocitat de 54 m/s i accelera amb una acceleració uniforme. En 6 segons recorre 144 metres. Quina acceleració porta?. Quina velocitat tindrà en aquest instant?.
2. Quant de temps triga a caure un nedador que es deixa caure des d'una altura de 5 metres?. A quina velocitat entra a l'aigua?.
3. Una persona comença a caminar a 3 metres a l'esquerra de l'origen i es mou cap a la dreta a una velocitat constant d'1 m/s.
  - a) dibuixa la gràfica x-t per als 6 primers segons.
  - b) en quina posició es troba al cap de 10 segons?.
  - c) quant temps trigarà a arribar a l'origen?.
4. Representa la gràfica posició - temps del moviment, la gràfica velocitat - temps de la qual apareix a la figura, suposant que el mòbil parteix de l'origen. Calcula el desplaçament total realitzat.

