



## Com resoldre un problema de física?

1. Llegiu atentament l'enunciat. No podem deixar escapar cap detall, a vegades hi ha paraules o dades que són molt importants.
2. Escriviu les dades numèriques (o de concepte) que podem extreure de l'enunciat.
3. Aclariu què se'ns demana? A vegades en un enunciat hi ha més d'una pregunta.
4. Establiu un sistema de referència clar: eixos i sentits positiu - negatiu.
5. Feu un dibuix esquemàtic sobre la situació que reflecteix l'enunciat. Aquest esquema ha d'incloure els valors de les magnituds conegudes i també els símbols de les incògnites.
6. Feu una previsió del resultat que ha de tenir el problema (positiu, negatiu, quin interval de valors pot prendre ...)
7. Descriviu (mentalment o per escrit) les diferents etapes del procés a seguir per a la resolució del problema.
8. Realitzeu els càlculs, tant numèrics com de les unitats.
9. Analitzeu el resultat obtingut. Ha de ser del tot coherent amb l'enunciat i la situació, alhora ha d'estar d'acord amb la previsió feta al punt 6. Si aquesta anàlisi és negativa aleshores cal localitzar l'error comès. Si no trobem l'error haurem d'explicar clarament perquè considerem que la resposta és incorrecta.
10. Doneu el resultat obtingut amb les unitats corresponents de forma clara.

## Observacions:

- a. Sempre hem de treballar en el Sistema Internacional d'unitats. Només excepcionalment ens saltarem aquesta norma.
- b. Els canvis d'unitats els realitzarem sempre per factors de conversió.
- c. Qualsevol resultat (encara que sigui intermig) o mesura ha d'anar acompanyat de la seva unitat.
- d. Mai és vàlid dir "no el sé fer ...", sempre podem (com a mínim) arribar fins al punt 5 de la resolució.
- e. És millor no donar un resultat que donar una resposta incoherent !!! Per exemple: és molt greu dir que un objecte llisca per un pla inclinat amb una acceleració de  $25 \text{ m/s}^2$  si només està sotmès a l'acció de la gravetat i a la força que li fa el terra.