

Les palanques múltiples són formades per la combinació de diverses palanques del mateix gènere o de diferent gènere.

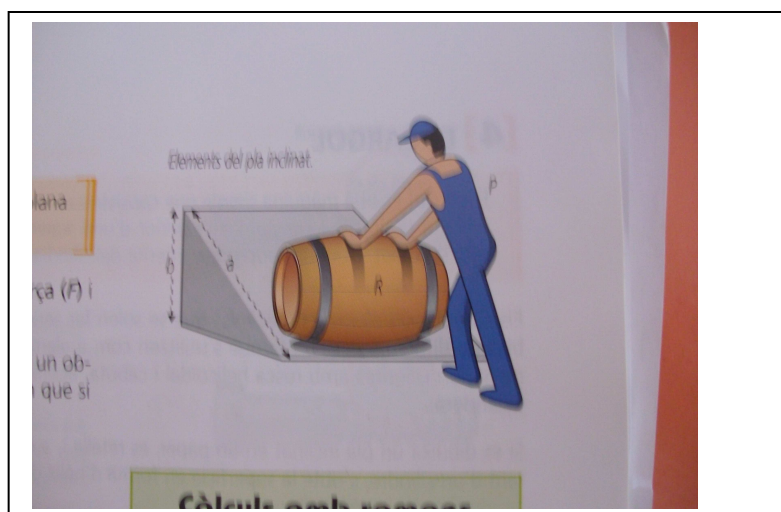
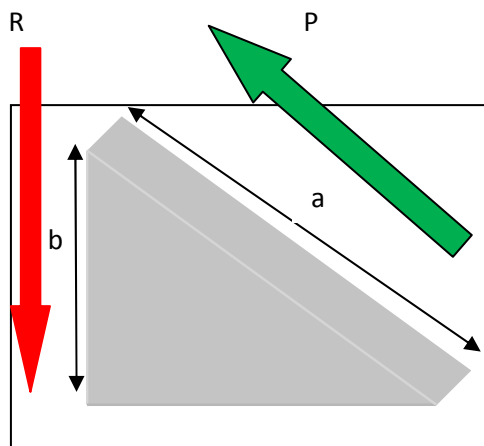


3. El pla inclinat i el tascó.

El pla inclinat és una màquina simple que consisteix en una superfície plana que forma un angle amb l'horitzontal.

El producte de la potència per la longitud del pla inclinat és igual al producte de la resistència per l'altura del pla.

$$P \times a = R \times b$$



El tascó és una màquina composta per dos plans inclinats. Quan es colpeja la cara oposada al tall, descompon la força que s'aplica en dues forces perpendiculars a les seves cares laterals.

Exemples de tascó són: tisores, ganivet, tallaferro, l'arada, el destrat.

Exercici: Quina força s'ha de fer per elevar una càrrega de 5000 kg a una altura de 2 m per una rampa de 20 m de longitud?

Sol: Dades: $b=2\text{m}$; $a=20\text{m}$; $R=5000\text{ kg}$; $P=?$

$P=R \times b / a = 5000\text{kg} \times 2\text{m} / 20\text{m} = 500\text{kg} \times 9,8\text{N/kg} = 4900\text{N}$

Per a casa: Exercici 13 pàg 24 i 14 de la pàgina 25.

plans inclinats. Quan es colpeja la
s'aplica en dues forces perpendi-

$$P = \frac{R \cdot b}{a} = \frac{1000 \cdot 1,5}{5} = 300 \text{ kg}$$

que s'ha de
l'angle, més

ples, tenim

ça de pe-
cia lateral

gunes de

Esquema del funcionament
del tascó.

The diagram illustrates the mechanical principle of a wedge. It shows a force P applied vertically to a wedge, which is split into two forces R acting at an angle. The diagram includes a geometric representation of the wedge with dimensions a and b , and a photograph of a blue wedge being used on a wooden block. The force P is applied vertically, and the reaction forces R are shown acting along the sides of the wedge. The text explains that the force is applied in two perpendicular directions on inclined planes.