



Le macchine:
minore sforzo, maggiore efficienza!

GUIDA ALL'USO DELLA DISPENSA

In questa dispensa potresti trovare diversi tipi di contenuti:

SIMBOLO	COLORE CORNICE	DESCRIZIONE
		Pagine di sezione – Non si studiano, servono a introdurre o chiudere una parte della dispensa.
		Studiare bene – Contenuti fondamentali da memorizzare.
		Leggere – Contenuti utili, non obbligatori (ma possono essere utili per capire meglio).
		Approfondimenti – Contenuti extra per i più curiosi e “coraggiosi” (non da studiare).
		Esercizi – Attività da svolgere (molto utili per le interrogazioni).

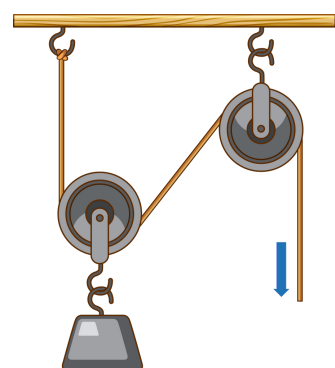


LE MACCHINE

Definizione:

in generale, una macchina è un dispositivo che **aiuta l'uomo a compiere un lavoro**.

Le macchine, infatti, possono:



RIDURRE LO SFORZO

Un sistema di carrucole, ad esempio, ci consente di sollevare un carico con uno sforzo nettamente inferiore al suo peso.



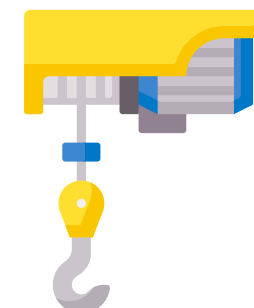
AUMENTARE LA VELOCITA'

Un tosaerba, ad esempio, permette di tagliare l'erba in molto più rapido di quanto si potrebbe fare con una falce o altri attrezzi manuali.



MIGLIORARE LA PRECISIONE

Le forbici, ad esempio, sono progettate per tagliare i materiali (come carta, tessuti o plastica) con una precisione notevole, non ottenibile esclusivamente con la forza (o l'abilità) manuale.



RENDERE PIU' SICURO UN LAVORO

Un paranco, ad esempio, solleva carichi pesanti in sicurezza, evitando rischi di infortunio (strappi muscolari, ernie, ecc.) per le persone che, altrimenti, dovrebbero sollevarli a mano.





LE MACCHINE

Definizione:

Le macchine, inoltre, consentono all'uomo di **svolgere lavori** che altrimenti sarebbero **impossibili** o estremamente difficili da realizzare **con la sola forza umana**.

Pensate, ad esempio, alle grandi macchine da costruzione (come ruspe, gru, escavatori, ecc.) che permettono di spostare enormi quantità di terra o sollevare carichi molto pesanti.

Tali operazioni sarebbero impossibili da fare manualmente con la sola forza umana (a meno che non siate Superman 😊).



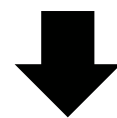


LE MACCHINE

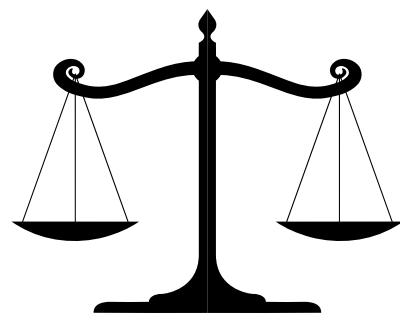
Classificazione:

Le macchine possono essere:

SEMPLICI

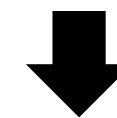


Una macchina si definisce “semplice”
quando non è scomponibile
in macchine ancora più elementari!

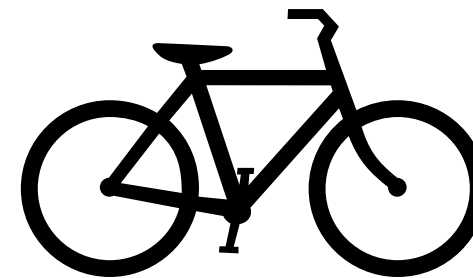


Una “bilancia a due piatti”
è un esempio di macchina semplice!

COMPLESSE



Una macchina si definisce “complessa”
quando è composta
da due o più macchine semplici!



Una “biciuletta”
è un esempio di macchina complessa!

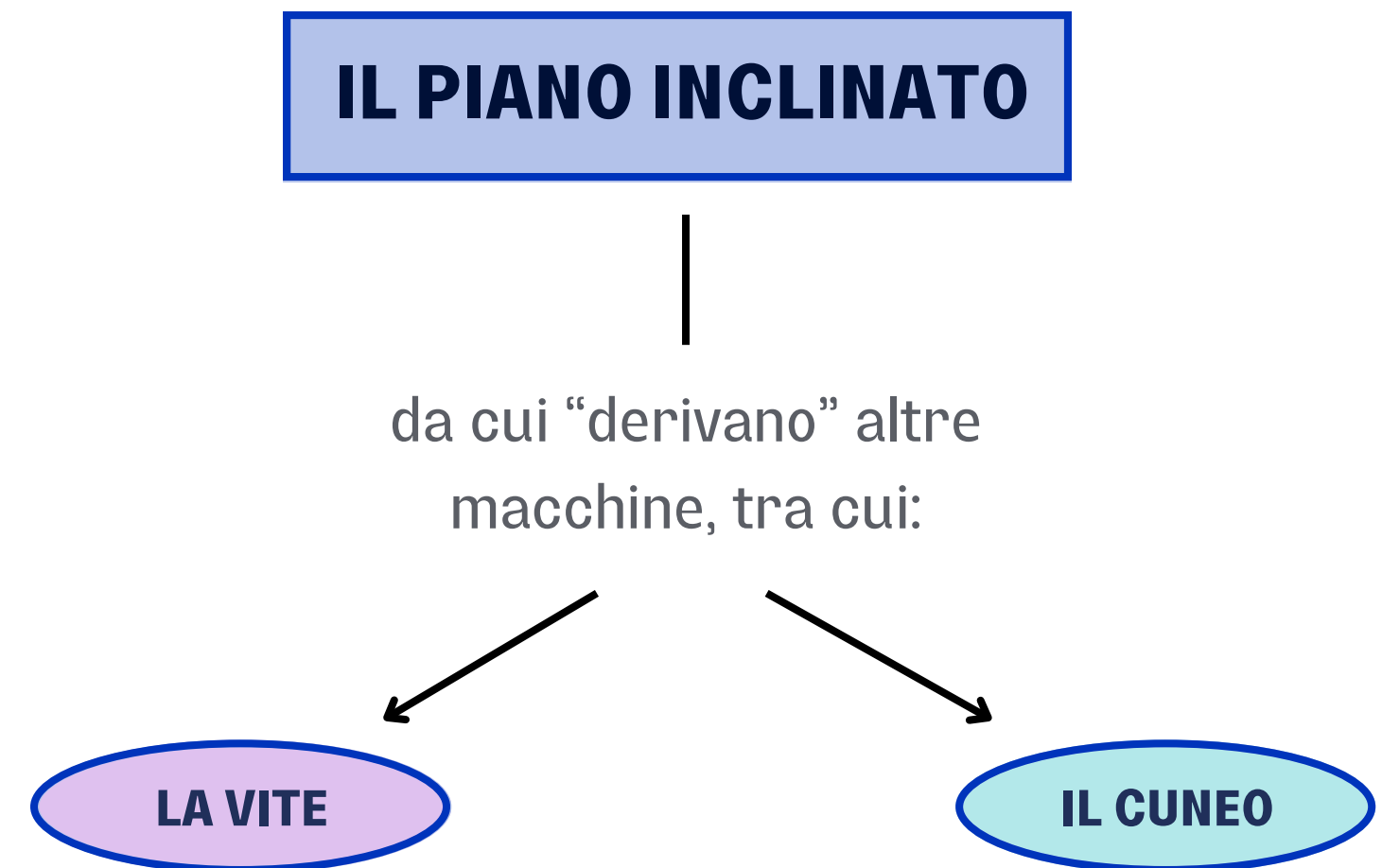
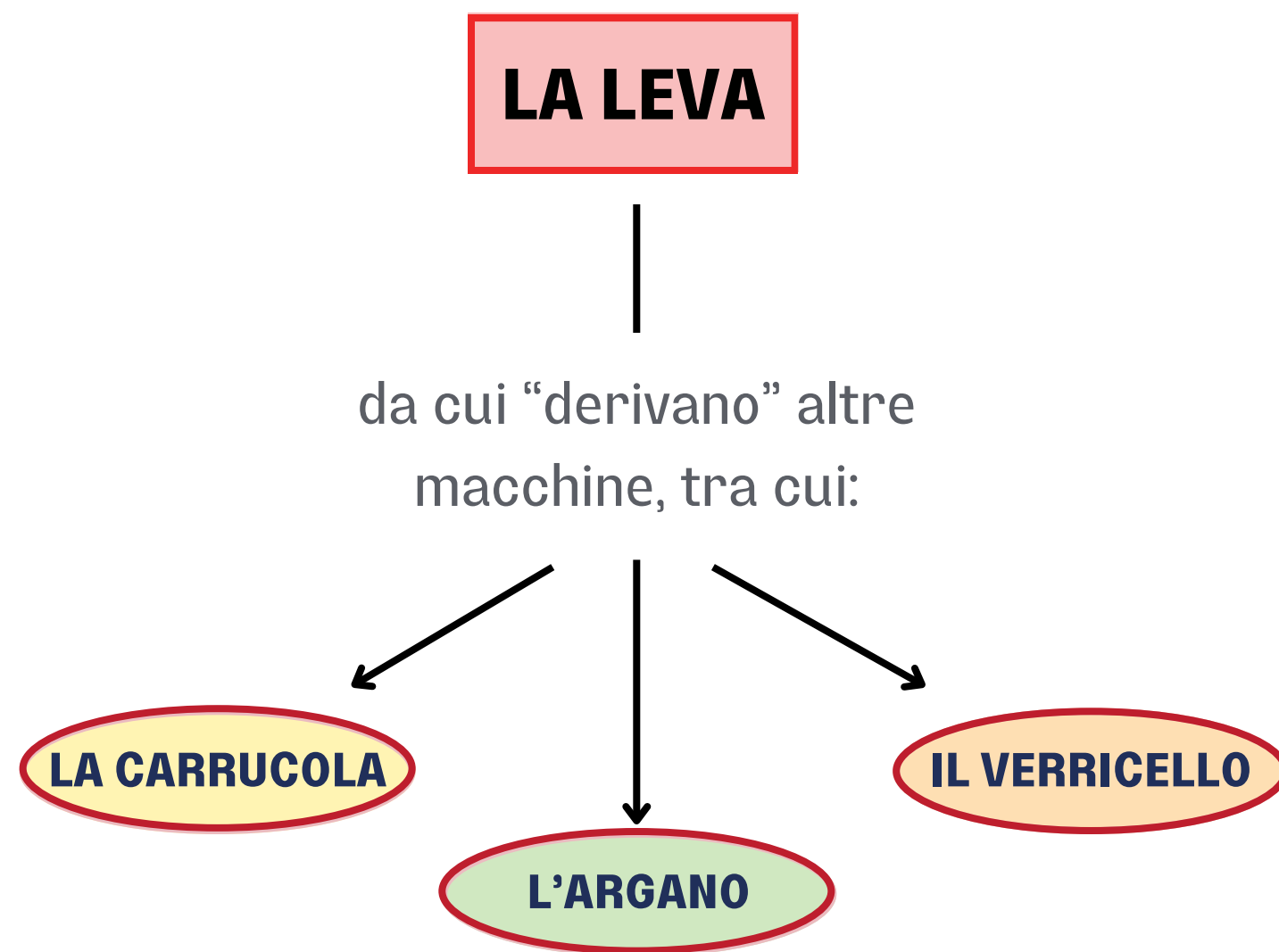




LE MACCHINE

Cosa studieremo?

Nelle prossime lezioni approfondiremo il discorso sulle seguenti macchine semplici:





Fine lezione