

# MASSA

DEFINIZIONE: quanta  
materia contiene un oggetto.  
Definizione alternativa: quanti  
atomi ci sono in un oggetto.

UNITÀ: chilogrammi  
(kg), libbre (lb),  
masse solari.

La massa di un oggetto dipende dal tipo di atomi che contiene, dal loro numero e dalla loro densità. Spesso usiamo “massa” e “peso” come sinonimi, ma in fisica non lo sono: la massa è una proprietà intrinseca dell’oggetto, mentre il peso è la forza con cui la gravità agisce su di esso. Una persona ha la stessa massa ovunque si trovi nell’universo, ma non necessariamente lo stesso peso.

### ESEMPIO COSMICO

**Massa di Sagittarius A:**  
4 milioni di masse solari o  
 $8 \times 10^{36}$  kg.

Il centro della nostra galassia,  
la Via Lattea, contiene un  
buco nero gigante con una  
massa equivalente a circa 4  
milioni di Soli, ovvero circa  
 $8 \times 10^{36}$  kg.

### ESEMPIO OLIMPICO

Il curling è uno sport in cui gli  
atleti spingono una “pietra” di  
granito del peso di circa 18–20  
kg lungo la pista di ghiaccio.

Pietra: tra 17,24 e 19,96 kg.



### ESPERIENZA QUOTIDIANA

**Golden Retriever adulto:**  
la massa di un maschio è in  
media 36 kg

