**Km/h e m/s**

****

E’ evidente che in ogni problema di cinematica la **velocità** gioca un ruolo fondamentale. Poiché le distanze percorse sono comunemente espresse in chilometri ed i tempi di percorrenza li misuriamo per lo più in ore, la velocità è tipicamente misurata in **km/h**. Però, nelle applicazioni scientifiche è spesso necessario esprimere le distanze in metri e i tempi in secondi, cosicché è bisogna fare il **passaggio da km/h in** **m/s**. Vediamo adesso come fare.

### km/h → m/s

Passare dai km/h ai m/s è indispensabile ogniqualvolta eseguiamo dei calcoli in Fisica e vogliamo usare il S.I. La regola di equivalenza è presto detta:

1km = 1.000m ; 1h = 3.600s →

km/h = 1.000m/(3.600s) = $\frac{1}{3,6,}$ m/s

In pratica: per passare dai km/h ai m/s si divide il numero della velocità per 3,6

Esempio: 72km/h = $\frac{72}{3,6}$ m/s = 20m/s ; 100km/h = $\frac{100}{3,6}$m/s = 27,78m/s

### m/s → km/h

Si passa dai m/s ai km/h quando vogliamo esprimere la velocità nel modo più consueto. La regola di passaggio si ottiene eseguendo le equivalenze inverse di quelle fatte per km/h → m/s:

1m = 1/1000 km ; 1s = 1/3600 h →

m/s = $\frac{1/1000}{1/3600}$ km/h = $\frac{3600}{1000}$ km/h = 3,6 km/h

In pratica: per passare dai m/s ai km/h si moltiplica il numero della velocità per 3,6

Esempio: 20 m/s = 3,6⋅20 km/h = 72 km/h ; 5 m/s = 3,6⋅5 km/h = 18 km/h