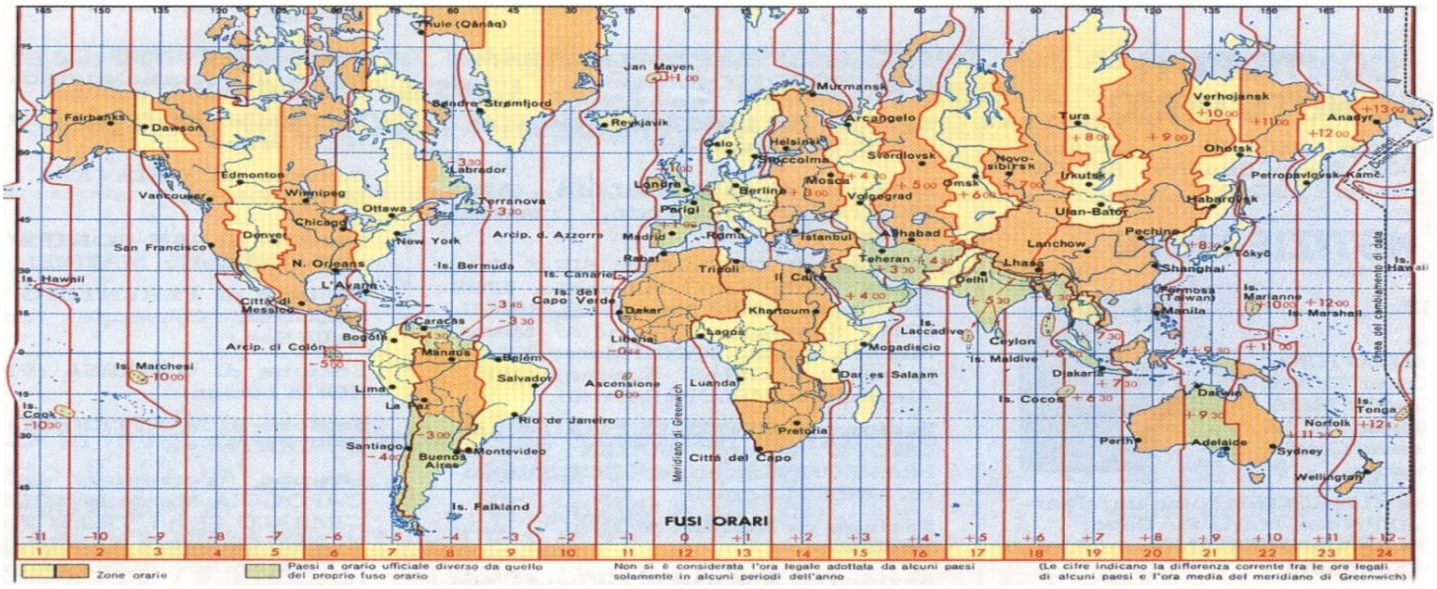
Serie 15 Fusi Orari - Rapporti **14 gennaio 2026**

1) I fusi orari.



Prendendo in considerazione i fusi orari determina:

a) A Londra sono le 11.15 quale sarà l'ora a Lugano; a Città del Capo; Vancouver; New York.

b) Quando a Tokio sono le 2 del mattino di domenica, che ora sarà a Lugano?

c) Quante ore di differenza vi sono tra New York (fuso - 5) e l'ora di Lugano (fuso +1)?

d) Hai già sentito parlare della *"linea internazionale del cambio di data"*, se non fosse il caso fai una ricerca! Cos'è?

e) Qual è il fuso orario del Qatar, località dove si son svolti i Campionati del mondo di calcio del 2022? La semifinale tra Argentina e Croazia si è giocata alle 20:00 ora svizzera; qual era l'ora in Qatar, in Croazia e in Argentina?

2) La massa – il volume – la densità. Ricorda: $d = \frac{m}{V}$; $m = d \cdot V$; $V = \frac{m}{d}$

a) Un parallelepipedo rettangolo di sughero ($d = 19{,}3\ kg/dm^3$) ha le dimensioni di 20 cm, 10 cm e 8 cm; calcola la sua massa.

b) Un cubetto d'oro ($d = 19{,}3\ kg/dm^3$) ha una massa di 154, 4 g. Calcola la superficie totale del cubo.

c) Un piccolo soprammobile ha una massa di 180 g ed è costituito per 2/3 di piombo ($d = 11{,}35\ kg/dm^3$) e per 1/3 di argento ($d = 10{,}5\ kg/dm^3$). Qual è il suo volume?

d) Un cubo di rame ha massa di 0,630 Kg. Calcolare le dimensioni del cubo sapendo che la densità del rame è 8.94 g/cm3. [4,13 cm]

e) Che volume, in cm^3 , occupano 200 g di rame, se la sua densità è di 8900 kg/m^3? [22,5 cm^3]

f) Trova la densità di un oggetto di massa 0,3 kg e volume di 28,6 cm^3. Di che materiale è fatto l'oggetto?

g) Un mazzo di chiavi di ferro ha una massa di 156 g. Se lo immergiamo in un recipiente d'acqua, di quanto aumenta il volume dell'acqua?

h) Se 1 litro di benzina costa 1,70 CHF, quanto costa la benzina al kg? (d = 734 kg/m^3). [≅2,32 CHF]

3) Le scale delle cartine geografiche.

a) Disegna un quadrato di 4 cm di lato; se disegni un altro quadrato di 1 cm di lato, quale sarà il rapporto di scala?

b) Calcolare la distanza in chilometri che corrisponde ad un centimetro misurato su una carta geografica che ha una scala pari a 1:5'000'000.

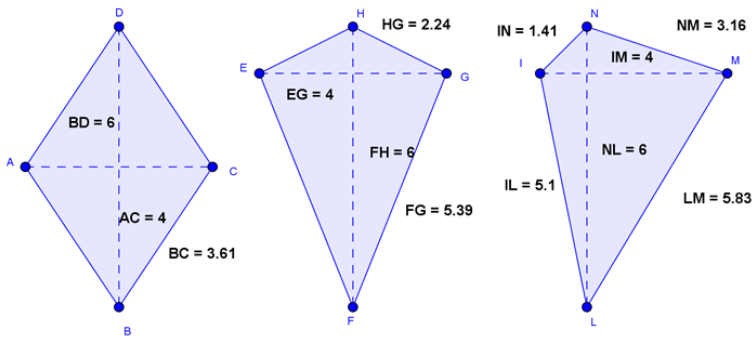
c) In un disegno in scala 1 : 3 000, una strada è rappresentata da un segmento lungo 4,8 cm. Qual è la lunghezza reale della strada?

d) La scala di una cartina è di 1:250'000. La distanza reale di 5 km a quale lunghezza corrisponde sulla carta?

e) Ad una distanza sulla carta di 3 cm corrispondono nella realtà 600 m. Qual è la scala utilizzata per la rappresentazione?

f) La distanza Lugano Zurigo è di circa 200 km, quanto misurerà su una cartina 1: 2000 000?

4) Quadrilateri aventi le diagonali perpendicolari e altezze.



Dati i tre quadrilateri:

i) Rappresentali in scala 1 : 1 sul tuo foglio. Come si chiamano? Qual è la differenza?

ii) Calcola l'area d'ogni quadrilatero. Cosa noti? Perché?

iii) Calcola il perimetro in ogni quadrilatero.

iv) Disegna in ogni figura l'altezza. Potresti calcolarla?