Serie 11 **15 gennaio 2025**

1) Risolvi i seguenti problemi inerenti ai numeri interi relativi.

a) Un aeroplano vola a 4500 m sul livello del mare. Durante il volo perde prima 1100 m di quota, risale poi di 950 m e infine atterra scendendo di 3700 m. A quale quota si trova l'aeroporto dove atterra? Si trova sopra o sotto il livello del mare?

b) Al 31 ottobre il saldo del conto corrente di Andrea dava un attivo di 5'800 CHF. In base alla tabella rispondi alle seguenti domande:

i) Quanto è stato prelevato in totale?

ii) È stato prelevato più di quanto versato o viceversa?

iii) Qual è il saldo a metà novembre?

iv) Qual è il saldo a fine novembre?

Data	Movimenti (CHF)
04/11	+ 1'500
09/11	- 6'000
15/11	+ 400
25/11	- 3'300
30/11	+ 1'600

2) Numeri interi.

a) Calcola la somma di tutti i numeri interi dispari appartenenti all'intervallo $x \in [-7\,;\,+10[$.

b) Giulio Cesare nacque il 100 a.C. Nell'86 a.C. lo zio Gaio Mario morì. Quando Cesare aveva solo sedici anni, morì il padre Gaio Giulio Cesare il Vecchio. L'anno seguente Cesare ripudiò la sua promessa sposa Cossuzia per sposare Cornelia Cinna Minore, figlia di Lucio Cornelio Cinna, alleato e amico di Gaio Mario. Morì a Roma nel 44 a.C.

i) Quanti anni aveva Cesare, quando morì lo zio Gaio Mario?

ii) Quanti anni aveva quando si sposò?

iii) In quale anno si sposò?

iv) A quanti anni morì?

3) 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?

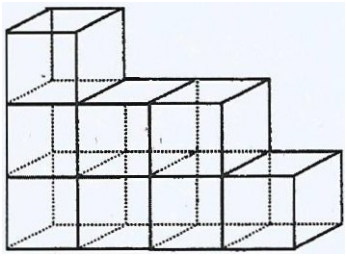
4) Curiosità sui colori e numeri interi:

a) Come mai si parla di cifre rosse? Cosa vuol dire?

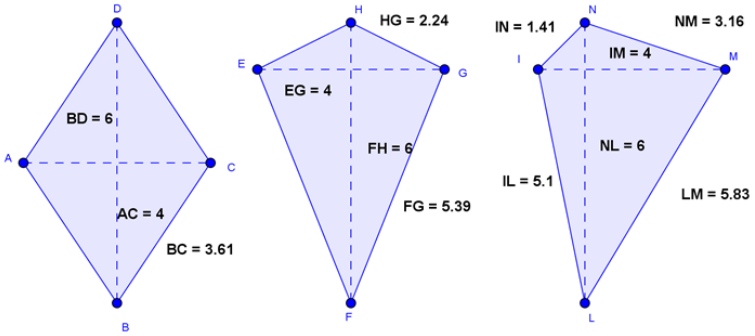
b) Come mai si dice essere al verde?

c) Cosa s'intende i conti si tingono di nero?

5) Un solido è la somma **di 8 cubi** di plastica disposti come nella rappresentazione a fianco e aventi ciascuno lo spigolo di 5 dm. Determina l'area della superficie totale e il volume del solido.



6) 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?