Tracce e quesiti delle prove sorteggiate.

1) Calcola il valore della seguente espressione:

$$\{[(24:4\times2+83):(13-4\times2)+4+6\times2-(48:3-5\times3)]:17-(1+9\times3+5\times0-8\times2):12+5\}:3$$

2) Calcola il valore della seguente espressione applicando le proprietà delle potenze:

$$\left\{ \left[\left(5^7 : 5^5 - 3^6 : 3^4 + 8^3 : 8 \right) : 2^4 + 7^0 \right]^2 - 4^2 - 3^2 : \left(3^2 \times 2 - 15 \right)^2 - 1^5 \right\} : 9$$

- 3) Risolvi il seguente problema:
 - a) Hai investito un capitale di £. 100.000.000 al tasso di interesse semplice annuo del 5%. Calcola l'interesse e il montante dopo 4 anni
 - b) Se si trattasse di un tasso di interesse composto, cambierebbe qualcosa? Se sì, calcola la differenza
 - c) Calcola l'interesse sullo stesso capitale iniziale investito al tasso di interesse semplice annuo del 6% per 4 anni e 3 mesi
 - d) Converti tutti i risultati in euro (1 €= 1936,27 £).
- 4) Risolvi il seguente problema:
 - 120 l. di vino vengono travasati in parte in 30 fiaschi da 30 dl ed in parte in bottiglie da 75 cl.
 - a) Quante bottiglie vengono riempite? Scrivi l'espressione risolutiva
 - b) Se il contenuto di alcool è del 12%, quanto alcool contiene un singolo fiasco?
 - c) Se 2/3 del vino vengono venduti a 3 € per litro e il rimanente a 4 € per litro, quanto si ricava dalla vendita? Scrivi il risultato sia in lire che in euro.