Tema d'esame n. 19

Quesito 1 In un sistema di assi cartesiani prendi i punti $A(1; -1) \in O(3; 2)$.

- 1. Esegui la simmetria di centro *O* del punto *A*, chiama *B* il punto che hai trovato.
- 2. Presa la retta s di equazione y = 3 trova il simmetrico di B per s, chiama C tale punto.
- 3. Calcola l'area di *OBC*, assumendo come unità di misura 1 quadretto = 1 cm.

Quesito 2

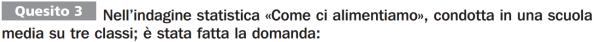
1. Risolvi graficamente la seguente equazione:

$$37x - 13 = 3x + 4$$

2. Risolvi e verifica algebricamente le seguenti equazioni:

$$-(x-3) + 11(x+1) = -3(5-x) + 1$$

$$\frac{2(x-1)}{4} - \frac{3x+1}{3} = \frac{2x}{6}$$



«Quanti spuntini fuori pasto o merende consumi di solito durante la giornata?» Un campione di 20 alunni ha risposto così:

1	4	2	4
2	1	4	1
2	2	1	3
1	2	1	1
4	1	1	4

- 1. Rappresenta i dati in una tabella in cui compaia per ciascuno di essi la frequenza assoluta, relativa e percentuale.
- 2. Rappresenta graficamente i dati mediante un istogramma.
- 3. Calcola la moda, la media (arrotonda alle unità) e la mediana della distribuzione statistica.
- 4. Commenta i risultati dell'istogramma e fai le tue considerazioni.



Quesito 4 Un parallelepipedo rettangolo di marmo (peso specifico 2,7 g/cm³) con dimensioni 50 cm, 30 cm e 20 cm, viene immerso in acqua.

- 1. Spiega il principio di Archimede.
- 2. Calcola la forza risultante con cui il masso sprofonda.

Osmosi delle Idee