Preparazione verifica nr. 6 del 16 febbraio 2023.

1) **L'insieme dei numeri razionali: $\mathbb{Q}$ (BM esercizi pag. 76 – 85)**
   - **a)** Operazioni numeriche con tutte le forme, frazione, decimale, numero misto percentuale. LM pag. 132 – 134 😉
   - **b)** Problemi con l'addizione e con la moltiplicazione di frazioni, frazioni di frazioni. (Schede).
   - **c)** La percentuale (Schede):
     - i) Problemi diretti – inversi.
     - ii) Saper calcolare il 3% del 13,5% del 4‰ di una grandezza.

2) **L'insieme dei numeri irrazionali - Reali: I (Schede)**
   - a) Le operazioni: $\sqrt{2}\cdot\sqrt{8}=$; $\sqrt{12}:\sqrt{3}=$; $\sqrt{8}+\sqrt{2}=$
   - b) Estrarre un fattore dal segno di radice: $\sqrt{12}=$; $\sqrt[3]{16}=$
   - c) Razionalizzare: $\frac{8}{\sqrt{6}}=$; $\frac{8}{2\sqrt{3}}=$
   - d) Applicare la tecnica di calcolo dei radicali nei problemi.
   - e) Saper risolvere equazioni con i radicali.
   - f) Risoluzione di problemi geometrici sul piano cartesiano: la distanza tra due punti – punto medio - pendenza.

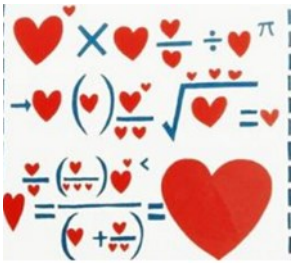
3) **Il calcolo letterale. (Schede + LM ..sapete dove...;)**
   - **a) Operazioni con monomi: vedi schede!**
     - i) Addizione sottrazione. ii) Moltiplicazione.
     - iii) Divisione: attenzione: $\left(-\frac{3}{4}x^5y^2z\right):\left(+\frac{9}{10}x^2y^3z\right)=$; $\left(-\frac{3}{4}x^5y^2z\right)^5:\left(+\frac{9}{10}x^2y^3z\right)^2=$
     - iv) Elevazione a potenza: es: $\left(-\frac{3}{4}x^5y^2z\right)^2$; $\left(-\frac{3}{4}x^5y^2z\right)^{-2}$
     - v) Espressioni con monomi: es: $\left(-\frac{3}{4}x^6y^9z^3\right):\left(+\frac{9}{10}x^2y^3z\right)+\left(+\frac{9}{10}x^2y^3z\right)^2=$
     - vi) Saper calcolare anche con esponenti letterali! 😉
     - vii) mcm -MCD di monomi.
     - viii) La messa in evidenza.
     - ix) La semplificazione di semplici frazioni algebriche.
     - x) Semplici operazioni con frazioni algebriche.

4) **I Rapporti (Schede + BM2 pag. 42 - 43; es. pag. 111- 112 es 40 - 49):**
   - **a)** Sapere calcolare rapporti diretti e inversi:
     - i) L'indice di massa corporea.
     - ii) La densità della popolazione.
     - iii)La scala nei disegni e nelle cartine geografiche.

5) **La moda – la media – la mediana. LM Cap 6; pag.. 444 - 448; es. 32-63.**
   a) Determinare i vari tipi di frequenza: assoluta – relativa sia in decimale che %.
   b) Calcolare la media, la moda e la mediana utilizzando la calcolatrice: tasto mode….
   c) Rappresentare la situazione sia con un areogramma che istogramma.
   d) Leggere situazioni date con aerogrammi e istogrammi.
6) **Il teorema di Pitagora**. (BM pag. 39 – 42; esercizi pag. 102 – 106 + Schede) Applicazione del teorema:
   a) Nel piano cartesiano – distanza tra due punti – pendenza -punto medio.
   b) Figure piane, in special modo triangoli equilateri, 30° - 45° - 60°; esagono – ottagono.
   c) Cubo – le diagonali – triangoli particolari.
   d) Parallelepipedo rettangolo - le diagonali – triangoli particolari.
   e) Prismi: retti – obliqui; conoscere la differenza e saper calcolare area e volume, rappresentare lo sviluppo.
   f) Prismi retti a base regolare: Volume – Area totale – diagonali - triangoli particolari.

Buon lavoro.

Le serie d'esercizi 15- 16 -17-18, le schede di teoria, gli esercizi sul BM3 e LM potranno esserti utili per la preparazione della verifica.



Tutti portano il raccoglitore con gli esercizi svolti o no…
😉