Preparazione verifica nr. 5 del 14 dicembre 2023.

1) **Il calcolo numerico.**
   a) Espressioni con potenze ad esponente intero.
   b) Espressioni con la notazione scientifica.
   c) Espressioni con i radicali.
2) **Il calcolo letterale. LM** pag. 228 -230/ 234/36.
   a) I prodotti notevoli:
      $(a+b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$; $(a-b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$; $(a-b)\cdot(a+b) = a^2 - b^2$
   b) Il triangolo di Tartaglia: concetto – risoluzione di semplici casi.
   c) La fattorizzazione:
      i) La messa in evidenza.
      ii) La messa in evidenza parziale.
      iii) I prodotti notevoli.
      iv) Il trinomio tipico: LM pag. 384 – 393.
         Es: $x^2 + 7x + 10 =$; $x^2 - 7x + 10 =$; $x^2 - 3x - 10 =$; $x^2 + 3x - 10 =$;
   d) Espressioni con i prodotti notevoli.
3) **Le frazioni algebriche**. **BM4 pag. 19 es. 6 - Pag. 91 es. 41 !!!!! LM** pag. 370 - 375; es. 395 -410
   a) Le condizioni d'esistenza d'una frazione algebrica.
   b) Frazioni equivalenti.
   c) Addizione – sottrazione di frazioni algebriche.
   d) Moltiplicazione – divisione di frazioni algebriche.
   e) L'elevazione a potenza di frazioni algebriche, anche con esponenti negativi.
   f) La semplificazione di frazioni algebriche, utilizzando la fattorizzazione.
   g) Le operazioni con le frazioni algebriche. LM pag 408 -409.
4) **Le equazioni.** LM pag.302 -308; 314 -315
   a) Equazioni di primo grado: es.
   b) La risoluzione di problemi con equazioni LM pag.302 -308; 314 -315
   c) Equazioni con coefficienti irrazionali.
   d) Equazioni esponenziali. BM4 pag.83 es. 9 -10
   e) Equazioni di secondo grado, scomponibili.
      Schede – BM4 pag.21; es. pag.93 es 45
      i) Concetto.
      ii) Semplici equazioni da risolvere con la scomposizione in fattori.
   f) Equazioni fratte.
      Schede – BM4 pag.22;
      i) I valori eccezionali.
      ii) La risoluzione di semplici equazioni fratte.

5) **I sistemi di d'equazioni.** BM4 pag.24 -27; es. pag. 95 -97; Schede. Serie 5.
   a) Concetto.
   b) Metodi di risoluzione.
   c) Risoluzione di semplici sistemi a due e a tre incognite.
   d) Risoluzione d'un problema utilizzando i sistemi.
6) **La similitudine nel piano. BM4 pag.43-48; pag. 105 -110; es. 1 - 15**
   a) Riconoscere due figure simili:
      i) Motivando la congruenza degli angoli.
      ii) Sapendo calcolare il rapporto di similitudine.
      iii)Saper disegnare due figure simili.
   b) Risolvere problemi inerenti figure simili.
   c) Conoscere il rapporto tra l'area di due figure simili.
   d) La similitudine nel triangolo rettangolo: Teorema d'Euclide...saperlo applicare.... non studiare la formula a memoria!
   e) La similitudine nelle iterazioni geometriche: il quadrato, il triangolo equilatero di Sierpinski.
7) **Geometria solida. Schede – BM4**
   a) La Piramide.
   b) Il Cono.

Buon Lavoro!

..dovresti sapere come prepararti .... buon divertimento .....