Preparazione verifica nr. 5 del 30 gennaio 2023.

1) **Calcolo letterale**. **BM4** pag. 14 – 19; pag. 81 – 82 **LM** pag. 228 -230/ 234/36.
   a) Semplificare espressioni con monomi.
   b) Prodotti notevoli: $(a + b)^2$ =; $(a - b)^2$ = ; $(a - b) \cdot (a + b)$ = ;
   c) Espressioni con i prodotti notevoli. **LM** pag. 264 – 270 – 274.
   d) Fattorizzare un'espressione letterale. **LM** pag. 382 – 385; 387 -389.
   e) Semplificare <u>semplici</u> frazioni algebriche. **LM** pag. 370 -375; es. 395 -410.

      le quattro operazioni … svolgere solo i primi esercizi per ogni tipo!

      BM4 pag.85 es. 21 -24; pag. 87 es.28 -29
   f) Risolvere problemi applicando delle lettere alle grandezze:

      Es. BM4 pag. 15 es 4 – pag. 83/84 es11 - 16

2) **<u>I Sistemi d'equazioni</u>**. Serie 5.
   a) Metodi di risoluzione e risoluzione di sistemi a due e tre incognite.
   b) Problemi (non troppo difficili) da risolvere con un sistema a due e tre incognite.
   c) Verifica dell'insieme soluzione.
3) **<u>Le Disequazioni</u>**. BM4 pag. 97 – 98 es. 68 – 73; Serie 6
   a) Gli intervalli: rappresentazione grafica e simbolica.
   b) Risoluzione di disequazioni.
   c) Rappresentazione grafica dell'insieme soluzione.
   d) Semplici problemi.
   e) Sistemi di disequazioni.
   f) Disequazione di secondo grado con il metodo della tabella.
   g) Disequazione fratte con il metodo della tabella.
4) **<u>Le Equazione di grado superiore</u>** – secondo o maggiore.
   BM4 pag.20-21; pag.93 es. 45-49 Schede
   a) Concetto.
   b) Risoluzione con le scomposizioni.
   c) Risoluzione con i radicali.
   d) Verifica dell'insieme soluzione.
5) **<u>Le Equazioni fratte</u>**. **BM4** pag.22 es. pag.93 - 94. **LM pag.410 -412;** Schede.
   a) Concetto.
   b) I valori eccezionali.
   c) Risoluzione d'equazioni fratte controllo della soluzione.

24.01.2023

6) **Le funzioni.**
   a) Il prodotto cartesiano – il grafo della relazione: BM4 pag. 143 es. 6 -7.
   b) Il concetto di funzione: Insieme di Partenza – Insieme d'Arrivo – argomento – immagine.
   c) Saper rappresentare e riconoscere le sette funzioni principali: BM4 pag. 78 – 79.
   d) Dedurre dal grafico quando: $f(x) > 0$; $f(x) = 0$; $f(x) < 0$
   e) Saper rappresentare, utilizzando la calcolatrice, delle funzioni definite in un intervallo: BM4 pag. 67 es 2 e pag. 143 es. 7.
   f) Le simmetrie di punti, segmenti e rette e delle sette sorelle.

7) **La similitudine nel piano.** BM4 pag. 43 – 50; es. pag. 105 – 113.
   a) Riconoscere, motivando, due figure simili.
   b) Risolvere problemi applicando i rapporti di similitudine.
   c) Riconoscere il rapporto tra due figure, sa diretto che inverso.

8) **Il Teorema d'Euclide** nei triangoli rettangoli. Vedi schede – risolvi gli esercizi!
   a) L'equivalenza tra rettangoli e quadrati.
   b) Risoluzione di semplici problemi.

9) **La similitudine nello spazio.**
   Tronco di piramide esagonale. BM4 pag. 125 – 126; Vedi schede.
      i) Saper disegnare un tronco di piramide.
      ii) Calcolo dell'area. Calcolo del volume.

Buon Lavoro!

Come preparazione devi allenarti risolvendo degli esercizi per ogni tipo d'argomento sia su BM4, sulle schede di teoria e sulle prove cantonali consegnate. Con il sorriso sulle labbra …e chiedere!

Prova cantonale di matematica martedì 23 maggio 2023