Preparazione verifica nr. 3 III media B del 7 novembre 2023.

1) **Insieme dei numeri naturali: $\mathbb{N}$.**
   - **a)** Le proprietà delle operazioni e delle potenze nel calcolo mentale.
   - **b)** Scomposizione in fattori primi.
   - **c)** mcm – MCD con il metodo della scomposizione. Problemi.
   - **d)** Proprietà delle potenze – espressione con le proprietà delle potenze.
     i) $4= 2^2$ **ii)** $8 = 2^3$ **iii)** $9 = 3^2$ **iv)** $27=3^3$ **v)** $25= 5^2$ **vi)** $125=5$

2) **Insieme dei numeri interi relativi: $\mathbb{Z}$.**
   - **a)** Espressioni numeriche.
   - **b)** Proprietà delle potenze – espressione con le proprietà delle potenze.
   - **c)** Il piano cartesiano: rappresentazione di punti- calcolo dell'area.
   - **d)** Calcolo letterale le operazioni:

i) $x + x =$ **ii)** $x \cdot x =$ **iii)** $x : x =$ **iv)** $(x^2)^3=$ **v)** $(5x^2)^3=$

   - **e)** Semplici espressioni letterali.

3) **Insieme dei numeri razionali:$\mathbb{Q}$.**Schede–BM3 Teoria pag.17–25; es.pag.74 - 85
   - **a)** Concetto di numero razionale.
   - **b)** Le forme del numero razionale.
   - **c)** La frazione (anche con le lettere):

i) Condizione d'esistenza. **ii)** Amplificare **iii)** Semplificare. Pag.85 es 59

   - **d)** Trasformazione d'una frazione in decimale, attenzione al periodo.
   - **e)** Trasformazione d'un decimale:
     i) Finito in frazione. **ii)** Periodico in frazione.
     iii) Misure di tempo - frazioni - decimali.
   - **f)** La frazione come operatore diretto – inverso; problemi.
   - **g)** Operazioni con le frazioni numeriche:
     i) Espressioni numeriche.
     ii) Semplici espressioni letterali. BM4 pag.85 es. 58.
     iii)<u>**Problemi**</u>. BM3 pag.76 -85es. 34 –35 – 41 -42 – 45 – 46 –51 - 52 – 54 - 55
     iv) Saper risolvere problemi sia con l'addizione che con la moltiplicazione di frazioni; schede pag. 16 -17.

4) **La percentuale. Schede pag.19 – 22.** BM2 pag. 41 – es.33 -41; pag. 110 -111
   - **a)** Concetto di percentuale e scrittura.
   - **b)** Trasformare una frazione in percentuale e viceversa.
   - **c)** Problemi con il calcolo diretto o inverso.
     Es. 10% (150 CHF) = ... ; 10% (x) = 150 CHF
   - **d)** Percentuale di percentuale: 10%[20%(150 CHF)]=
   - **e)** Problemi d'aumento o diminuzione in %.
   - **f)** Sconto, dello sconto; Aumenta – diminuisce.

5) **Geometria. Schede.**
   - **a)** Dato il lato/i; saper disegnare con riga, squadra, compasso.
     - **i)** Il quadrato
     - **ii)** Il triangolo isoscele.
     - **iii)**Il triangolo equilatero.
   - **b)** Saper rappresentare in un triangolo i punti notevoli. 😉
     - **i)** La circonferenza circoscritta al triangolo: disegno gli assi – circocentro.
     - **ii)** La circonferenza inscritta al triangolo: disegno le bisettrici -incentro.
     - **iii)**Le tre altezze d'un triangolo – ortocentro.
     - **iv)**Le tre mediane – baricentro.
   - **c)** Angolo al centro – angolo alla circonferenza. Serie 4, Esercizio 1 ... e conseguenze 😉.
   - **d)** Saper calcolare l'ampiezza degli angoli in situazioni come es. 2 serie 4 .
   - **e)** Saper rappresentare un poligono regolare nelle varie situazioni:

i) Dato il lato. **ii)** Dato il raggio della circonferenza circoscritta.

   - **f)** Il cerchio – la circonferenza.
   - **g)** La corona circolare.
   - **h)** L'arco – il settore circolare.
   - **i)** Il segmento circolare.
   - **j)** I solidi: Cilindro – prismi regolari retti:
     - **i)** Area laterale – area totale – Volume.

6) **Il teorema di Pitagora :**
   - **a)** Introduzione : cosa capita nei vari tipi di triangolo quando costruisco i tre quadrati sui lati?
     - **i)** Nel triangolo ottusangolo:.....
     - **ii)** Nel triangolo acutangolo : .....
     - **iii)**Nel Triangolo rettangolo: .....
   - **b)** La nomenclatura nel triangolo rettangolo:
     - **i)** I Cateti: lati più corti.
     - **ii)** L'ipotenusa : lato più lungo:
   - **c)** Semplicissimi problemi dove bisogna applicare il teorema.

Buon Lavoro!

Per appurare la tua preparazione potresti risolvere le verifiche 3 – 4 del 2019.
Oppure ... quelle del 2021 ...😉