Preparazione verifica nr. 2 III media B del 13 ottobre 2021.

1) **Insieme dei numeri naturali: $\mathbb{N}$.** LM pag.25 – 48
   a) Scomposizione in fattori primi orizzontale.
   b) mcm – MCD con il metodo della scomposizione. Problemi.
   c) Operazioni con gli insiemi. LM pag 164 -166
   d) Problemi da svolgere con le operazioni con gli insiemi. LM pag 174 -175
   e) 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: $\mathbb{Z}$. LM** pag.64 - 66
   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.
   f) Calcolo letterale e problemi geometrici.
   g) Equazioni, vedi compiti estivi.

3) **Insieme dei numeri razionali: $\mathbb{Q}$. Schede – BM pag. 17 – 22; es. pag 74 -78. LM pag. 67 – 75 ; 78 – 80 ; Es. 89 – 100 ; 114 – 116.**
   a) Concetto di numero razionale - riconoscere a quali insiemi appartiene un numero.
   b) Le forme del numero razionale.
   c) La frazione (anche con le lettere):
      i) Condizione d'esistenza. ii) Amplificare iii) Semplificare.
   d) Trasformazione d'una frazione in decimale, attenzione al periodo.
   e) Trasformazione d'un decimale:
      i) Finito in frazione.
      ii) Periodico in frazione.
      iii) Misto in frazione.
   f) Misure di tempo: sessagesimale – annuale – frazione -decimale.
   g) La frazione come rapporto, concetto: schede – BM2 pag. 42 - 43
   h) La frazione come operatore diretto – inverso; problemi.
   i) Semplici addizioni - sottrazioni di frazioni numeriche e letterali.

4) **Calcolo combinatorio – le permutazioni. Schede.**
   a) Concetto di permutazione.
   b) Permutazioni semplici - Permutazioni con ripetizioni.
   c) Esempi con: numeri - oggetti – persone – lettere.
   d) Anagrammi: concetto, semplici – anagrammi con ripetizione: es. pappa.

e) Applicazioni: Password – Reticoli – Partite di calcio – tennis...

5) **Geometria. Schede.**

a) I triangoli: luoghi geometrici saper disegnare in modo preciso assi, altezze, bisettrici.
b) Angolo al centro – angolo alla circonferenza – calcolo d'angli
c) Saper rappresentare un poligono regolare nelle varie situazioni:
   i) Dato il lato.
   ii) Dato il raggio della circonferenza circoscritta.
d) Il cerchio – la circonferenza.
   i) Arco
   ii) Settore
   iii) Segmento

Buon Lavoro!

Quale preparazione devi, oltre che ripassare le schede di teoria, svolgere glie esercizi delle serie 3 – 4 – 5. Gli esercizi su BM3 e su LM.

L'ideatorio
Un laboratorio di idee dell'USI

Per chi fosse interessato, potrebbe essere utile visitare presso a Cadro la mostra Diamo i numeri