Preparazione verifica nr. 4 del 18 novembre 2015.

1) **Numeri. Libro pag. 13 -24, esercizi 105 – 112.**
   a) Le quattro operazioni con numeri interi e con i numeri decimali. Nomenclatura!
   b) Problemi con le quattro (cinque) operazioni .
   c) Il concetto d'elevazione a potenza; semplici potenze. Confronto di potenze. 3^2 ? 2^3
   d) Le potenze in base 10 e la loro scomposizione. $1000 = 10^3 = (2.5)^3 = 2^3.5^3$
   e) Le proprietà delle operazioni. Commutativa – associativa – invariantiva – distributiva. Da sapersi!
   f) Scomporre (fattorizzare) un numero secondo l'addizione e la moltiplicazione:
      Esempio: 120 = 100 + 20 Scomposizione secondo l'addizione.
      $120 = 12 \cdot 10 = 4 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 5 = 2^2 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 5 = 2^3 \cdot 3 \cdot 5$ Scomposizione secondo la moltiplicazione.
      Qual è la differenza tra i due tipi di scomposizione?
2) **La numerazione romana. Vedi schede.**
   a) I simboli.
   b) Scrivere semplici numeri.
   c) Il sistema numerico dei romani: additivo – non posizionale.
   d) Scrivere grandi numeri. Riconoscere la formulazione corretta di un numero romano.
3) **Calcolo con le lettere. Schede.**
   a) Concetto: le lettere al posto di numeri.
   b) Definire il doppio, il precedente, il successivo … di x ; 2x ; 3m +1…….
      Es. pag. 26 es.1 ; pag. 113 es. 34; 35.
4) **Insiemi. Schede** – BM1 pag. 27 -30;Esercizi pag. 114 – 116 es. 37 – 45.
   a) Definire un insieme per elencazione (estensione), caratteristica e diagramma di Venn.
   b) Definire un insieme con simboli matematici; $x \geq 3$ e $x < 8$ oppure $3 \leq x < 8$ oppure con gli intervalli $x \in [3;8[$
   c) Concetto d'appartenenza di un elemento $\in$; $\notin$ ad un insieme.
      Es. un elemento appartiene ad un insieme e non un elemento è un sottoinsieme!
   d) Concetto di sottoinsieme $\subset$; $\not\subset$di un insieme.
      Un insieme è sottoinsieme, non un insieme è elemento di un insieme!
   e) Concetto di sotto insieme $B \subset A$; rappresentazione con il diagramma di Venn.
   f) Operazioni con due insiemi: Intersezione $\cap$, Unione $\cup$.
5) **Geometria (pag.77 – 81 ; schede)**
   a) Concetti base e loro rappresentazione: il punto; il segmento; la retta, il piano.
   b) Il linguaggio degli insiemi applicato alla geometria: $P \in r$: $r \subset \pi$.
   c) Sapere rappresentare graficamente sul piano situazioni del tipo: $P \in r$ e $r \subset \pi$.
   d) Gli angoli.
      i) Come definirli: α ; β … … $oppure$ $A\hat{B}C$.

ii) La misura dell'ampiezza d'un angolo: $|\alpha| =$ oppure $|\mathrm{A\hat{B}C}| =$

iii) Saper utilizzare il goniometro.

iv) Classificare gli angoli.

v) L'unità di misura degli angoli.

6) Grandezze – misure- unità di misura – equivalenze.(pag. 53 -59)

a) Concetto di grandezza e le principali grandezze.

b) Concetto d'unità di misura e le principali unità di misura.

c) Concetto di misurare!

d) Conoscere le unità di misura per lunghezza, superficie, ampiezza e valore monetario.

e) Problemi con le grandezze.

f) Confrontare semplici grandezze.

7) Geometria.

a) Le figure geometriche piane.

b) Calcolo di perimetro e area delle figure piane triangolo, quadrato e rettangolo.

Buon lavoro!