**Preparazione verifica nr.6 del 10 febbraio 2017.**

1) Le proprietà delle potenze in N, espressioni.
2) **La frazione. (Teoria pag. 35 – 41; esercizi 105 – 106; schede )**
   a) Semplificare, amplificare, ridurre allo stesso denominatore una frazione.
   b) La frazione come operatore.
      i) Diretto: calcola i $\frac{3}{4}$ di 120 ➔ (120 : 4) . 3 = 30 . 3 = 90
      ii) Inverso: i $\frac{3}{4}$ di un numero corrispondono a 120, calcola il numero ➔ (120 :3) . 4 = 40 . 4 = 160
   c) La frazione come percentuale: concetto e problemi.
   d) L' addizione – sottrazione di frazioni.
   e) Problemi con addizione – sottrazione di frazioni.

**3) Insieme dei numeri Interi ( relativi ) : $\mathbb{Z}$. ( Teoria pag.13 – 19;esercizi 79 – 84 ; schede )**
   a) Concetto e situazioni. Altezze – a.C. / d.C. – I fusi orari – Entrate / Uscite – Temperatura…
   b) Rappresentazione sulla retta numerica.
   c) Confronto tra numeri relativi. ( $<$ ; $\leq$; $\geq$ ; $>$ )
   d) Numeri concordi; discordi; opposti.
   e) Modulo d'un numero.
   f) Rappresentazione sul piano cartesiano.
   g) Calcolo della misura di un segmento, di perimetri e aree sul piano cartesiano.
   h) Definire per elencazione e caratteristica degli elementi di $\mathbb{Z}$.
   i) Saper indicare il numero d'elementi d'un insieme.
   j) Operare con i numeri interi: Addizione – Sottrazione - Moltiplicazione – Divisione.
   k) Espressioni con i numeri interi.
   l) Elevazione a potenza:
      i) Concetto.
      ii) Proprietà con potenze aventi la stessa base.
      iii) Particolarità: $(-2)^2 = \cdots \ldots$ ; $-2^2 = \cdots \ldots$ ; $(-2)^2 \cdot (+2)^3 = \cdots \ldots\ldots$ ; $(-2)^3 \cdot (+2)^2 =$ ;
   m) Semplici espressioni con le potenze, sfruttando le proprietà

**4) Il calcolo della probabilità. Schede – BM2 pag. 44 – pag. 112-113, es. 50 – 55.**
   **a)** Concetto d'evento certo -possibile – impossibile.
   **b)** Calcolo di semplici esempi di probabilità.

**5) Geometria. (Testo:56 – 60; esercizi: 122 – 124! ☺ ; schede )**

**a) Il quadrato:**

(1) Calcolo del lato conoscendo l'area. Calcolo della radice quadrata con la calcolatrice!

(2) Calcolo della diagonale. (es. pag. 119 esclusi es 4 e 5)

**b) Costruzione di poligoni regolari data:**

i) La circonferenza circoscritta al poligono. ( calcolare l'angolo $\alpha; \beta: \gamma$ ).

ii) Il lato del poligono. (costruire il triangolo isoscele ).

c) Dato il poligono costruirne la circonferenza circoscritta e inscritta.

d) Concetto d'apotema in un poligono regolare.

e) Calcolo perimetro e area di un poligono regolare, utilizzando il numero fisso.

f) La somma degli angoli interni di un poligono regolare; problema inverso.

g) La somma del numero delle diagonali di un poligono. Non il problema inverso.

**6) Il cerchio. BM2 pag. 62-65; pag. 130 -133: Schede.**

a) Le parti del cerchio.

b) Calcolo della circonferenza: Formule dirette – formule inverse.

c) Calcolo dell'area: Formule dirette – formule inverse.

d) L'arco di cerchio – il segmento circolare.

e) La corona circolare.

f) Problemi ineriti archi e settori circolari.

*Usa la testa ..e buon lavoro!!!*