Preparazione verifica nr. 4 III media C del 14 novembre 2016.

1) **Insieme dei numeri naturali:** $\mathbb{N}$. *CM* pag.268 – 269
   a) Scomposizione in fattori primi.
   b) mcm – MCD con il metodo della scomposizione. Problemi. *CM* pag.271
   c) Operazioni con gli insiemi. *CM* pag.241 – 245.
   d) Problemi da svolgere con le operazioni con gli insiemi. *CM* pag.248 - 250
   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:** $\mathbb{Z}$. ***CM*** pag.278 – 279
   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.

3) **Insieme dei numeri razionali:**$\mathbb{Q}$. **Schede–BM3 Teoria pag. 17 – 25; es. pag.74 - 80**
   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) Addizione – sottrazione - moltiplicazione di frazioni numeriche:
      i) Espressioni numeriche. *CM* pag.287 -292/ pag. 302-304/pag. 311 es 315-314 es 334
      ii) Semplici espressioni letterali. BM4 pag.85 es. 58.
      iii) Problemi. BM3 pag. 79 es. 34 – 35.
   h) Confronto di frazioni
   i) Semplici equazioni con frazioni: BM3 pag. 78 es. 31.

4) **Il piano cartesiano in $\mathbb{Z} \times \mathbb{Z}$**
   a) Saper rappresentare dei punti.
   b) Saper rappresentare dei poligoni.
   c) Saper calcolare l'area d'u poligono, scomponendo la figura in triangoli.
5) **Numeri irrazionali.**
   a) Concetto- appartenenza d'un numero ad un insieme.
   b) Approssimazioni per eccesso / difetto d'una radice.
   c) Somma /Moltiplicazioni di numeri razionali - irrazionali (vedi schede).
6) **Geometria piana. Schede.**
   a) Angolo al centro – angolo alla circonferenza.
   b) Saper rappresentare un poligono regolare nelle varie situazioni:
      i) Dato il lato. ii) Dato il raggio della circonferenza circoscritta.
   c) Il cerchio – la circonferenza. d) La corona circolare.
   e) L'arco – il settore circolare. f) Il segmento circolare.
7) **Geometria solida.**
   a) I prismi: concetto.
   b) Area laterale – area totale d'un prisma.
   c) Volume d'un prisma.
8) **Il Teorema di Pitagora** – l'altezza relativa all'ipotenusa. (BM3 39 – 42 / senza dimostrazione - Schede Teoria / Serie 2 -3 nuova)
   a) Definizione.
   b) L'applicazione diretta.
   c) L'applicazione inversa.
   d) La relazione dei quadrati costruiti sui lati nei triangoli acutangoli e ottusangoli.
   e) Classificare i triangoli secondo la misura dei lati.
   f) Le terne Pitagoriche.
   g) L'altezza relativa all'Ipotenusa.

Buon Lavoro!