Preparazione verifica nr.7 del 8 - 10 febbraio 2021.

1) **Numeri Naturali.**
   a) Espressioni con le proprietà delle potenze.
   b) Problemi mcm – MCD,
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 diretti – inversi.
   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) Rappresentazione sul piano cartesiano.
   b) Calcolo della misura di un segmento, di perimetri e aree sul piano cartesiano.
   c) Definire per elencazione e caratteristica degli elementi di $\mathbb{Z}$.
   d) Operare con i numeri interi: Addizione – Sottrazione - Moltiplicazione – Divisione.
   e) Espressioni con i numeri interi.
   f) Elevazione a potenza:
      i) Concetto.
      ii) Proprietà con potenze aventi la stessa base – base diversa, stesso esponente.
      iii) Particolarità: $(-2)^2 = \cdots \ldots$; $-2^2 = \cdots \ldots$; $(-2)^2 \cdot (+2)^3 = \cdots \ldots$; $(-2)^3 \cdot (+2)^2 =$;
   g) Espressioni con le potenze, sfruttando le proprietà
4) **I rapporti. Schede – BM2 pag. 42 – 43; pag. 111-112, es. 42 – 49**
   a) Concetto di rapporto – rapporto inverso.
   b) L'unità di misura nei rapporti con grandezze omogenee e non omogenee.
   c) Confronto di grandezze con utilizzo dei rapporti – l'utilizzo delle unità di misura.
   d) Rapporti particolari.
      i) Età.
      ii) Lunghezze.
      iii) Densità della popolazione.
      iv) Densità d'un corpo: la densità (**d**) , la massa (**m**) il volume (**V**).
      v) La rappresentazione in scala: Cartine geografiche / modellini.

5) **La probabilità. Schede – BM2 pag. 44 – pag. 112-113, es. 50 – 55.**
   a) Concetto d'Evento – Spazio Eventi – Eventi certi; possibili impossibili.
   b) La probabilità come rapporto tra Eventi probabili e lo Spazio Eventi.
   c) La probabilità come frazione definita nelle varie forme: frazione, decimale e percentuale.
   d) Calcolo di semplici esempi di probabilità, sfruttando anche il diagramma ad albero.
      i) La moneta con testa – croce.
      ii) Le carte: il mazzo da 40 e quello da 52.
      iii) Le biglie.
      iv) Semplici situazioni
6) **La statistica. Schede La valutazione scolastica.**
   a) Concetto di raccolta e analisi di dati: es. le tue note.
   b) La frequenza assoluta – la frequenza relativa in frazione – la frequenza assoluta in %.
   c) Il calcolo e concetto di: **Media – Moda - Mediana**.
   d) La rappresentazione di situazioni con **Istogrammi / areogrammi**.
7) **Geometria. (Testo:56 – 60; esercizi: 122 – 124! ☺ ; schede)**
   a) 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).
   b) Dato il poligono costruirne la circonferenza circoscritta e inscritta.
   c) Concetto d'apotema in un poligono regolare.
   d) Calcolo perimetro e area di un poligono regolare, utilizzando il numero fisso.
   e) La somma degli angoli interni di un poligono regolare; problema inverso.
   f) La somma del numero delle diagonali di un poligono. Non il problema inverso.
8) **Geometria solida: Area – volume – formule inverse.**
   a) Il cubo.
   b) Il parallelepipedo rettangolo.
9) **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 settore circolare.
   e) La corona circolare.
   f) Problemi inerenti archi e settori circolari.

Usa la testa ..e buon lavoro!!!

Quale preparazione svolgi le serie d'esercizi 13/ 14 e ripassa la teoria sul libro e sulle schede.