Preparazione verifica nr 8 del 8 - 10 marzo 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: $(-2)^2 = \cdots \ldots$; $-2^2 = \cdots \ldots$; $(-2)^2 \cdot (+2)^3 = \cdots \ldots \ldots$; $(-2)^3 \cdot (+2)^2 =$;
   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.
      vi) Lo Spazio (**S**) , la velocità (**v**) e il tempo (**t**) ; calcolo diretto e inverso.
      Saper trasformare una misura sessagesimale in decimale es. 3h 40 min = $3,\overline{6}$ (h).
      Semplici problemi.

5) 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**.

6) La probabilità.

a) Tipo d'eventi: impossibili - probabili- certi. Equiprobabili.
b) Calcolo della probabilità nelle varie forme della frazione.
   i) Carte.
   ii) Biglie.
   iii) Allievi: Interrogare una ragazza o un ragazzo in una classe.
   iv) Monete: Testa / Croce.
c) Semplici problemi.

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.

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.
g) Angolo al centro – angolo alla circonferenza.

Usa la testa ..e buon lavoro!!!

Quale preparazione svolgi le serie d'esercizi 14 -16, ripassa la teoria sul libro e sulle schede.