Preparazione verifica nr. 4 del 28 novembre 2024.

1) **I numeri naturali:**
   a) Espressioni numeriche …chiaramente con le potenze e le loro proprietà.
   b) mcm – MCD.
2) **La frazione. (Teoria pag. 35 – 41;45 - 47 esercizi 105 – 111; schede)**
   a) La frazione come operatore.
      i) Diretto: calcola i ¾ di 120 ➔ (120 : 4) . 3 = 30 . 3 = 90
      ii) Inverso: i ¾ di un numero corrispondono a 120, calcola il numero ➔ (120 :3) . 4 = 40 . 4 = 160
   b) La frazione come percentuale – con problemi!
   c) Confrontare due o più frazioni con i metodi che abbiamo visto.
      i) Decimale.
      ii) Percentuale.
      iii) Stesso denominatore.
      iv) Applicando un operatore.
      v) Prodotto in croce.
   d) Inserire una frazione sulla retta numerica.
   e) Trasformare un decimale:
      i) Decimale finito! Es: 2,4 = 24/10 = 12/5
      ii) **Semplici** decimali periodici. $0,\overline{8} = \frac{8}{9}$;
   f) La frazione come numero misto: concetto e **semplici** esempi (schede)
      Es: dal numero misto alla frazione: $3\frac{4}{5}$ = 3 +(4:5) = 3 + 0,8 = 3,8 = 38/10 = 19/5
      dalla frazione al numero misto $\frac{14}{3} = \frac{12}{3} + \frac{2}{3} = 4 + \frac{2}{3} = 4\frac{2}{3}$
   g) Rappresentazione di frazioni sul piano cartesiano.
   h) L'addizione – sottrazione di frazioni
      i) Concetto: $\frac{5}{8} - \frac{3}{8} =$; $\frac{8}{5} + \frac{8}{3} =$; $\frac{3}{4} - \frac{1}{6} =$
      ii) Semplici problemi con addizione e sottrazione di frazioni Serie 7 es 1b) .
3) **I rapporti. Schede– BM2 pag.42 -43; pag.111-112; es. 42-49**
   a) Il concetto di rapporto.
      i) Tra grandezze aventi la stessa unità di misura (omogenee).
      ii) Tra grandezze aventi unità di misura diverse (eterogenee).
   b) La forma numerica del rapporto: frazione, decimale e percentuale.
   c) Conoscere alcuni rapporti:
      i) Tra età.
      ii) Tra segmenti.
      iii) In una classe.
   d) Utilizzare i rapporti per confrontare due situazioni.
      i) Quantità – Prezzo.
      ii) La densità della popolazione.
      iii) La scala delle cartine geografiche.

e) **Due rapporti importanti – formule dirette inverse. Schede.**

i) Lo Spazio, la velocità e il tempo:

(1)Concetto – unità di misura.

(2)Formule : $S = v \cdot t \;\; ; \;\; t = \frac{S}{v} \;\; ; \;\; v = \frac{S}{t}$

(3)Gestire le misure di tempo : 1,5 h = 1 ½ h = ...h ...min = ...min.

ii) La massa, il Volume e la densità:

(1)Concetto.

(2)Formule : $m = V \cdot d \;\; d = \frac{m}{V} \;\; ; \;\; v = \frac{m}{d}$

(3) Saper trasformare le equivalenti unità di misura della densità.

4) **Geometria. (Testo:56 – 59; esercizi: 119 - 122; schede)**

a) **Geometria solida** – Area - Volume - Capacità.

i) Il cubo.

ii) Il parallelepipedo rettangolo.

b) **Geometria piana -** Il **quadrato**:

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

ii) Calcolo **della diagonale**. (es. pag. 119 compresi es. 4 e 5)

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

i) Concetto di poligono regolare.

ii) Conoscere i tre angoli per la costruzione:

α , angolo al centro, β angolo del triangolo isoscele, γ angolo del poligono.

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

Saper costruire il poligono regolare data la circonferenza.

iv) Il lato del poligono costruirlo:

(1) Con il triangolo generatore oppure

(2)Con Due lati e l'angolo γ.

Usa la testa ..e buon lavoro!!!

Come preparazione ripassa la teoria, svolgi gli esercizi del libro e delle serie fino alla 8 e utilizzando il tuo cervello!

Per la tecnica di calcolo puoi utilizza LM.