Preparazione verifica nr 10 del 3 maggio 2023.

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)** 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: concetto e problemi diretti – inversi.
- **c)** **L' addizione – sottrazione di frazioni.**
- **d)** 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)** Espressioni con i numeri interi.
- **e)** Elevazione a potenza:
  - i) Concetto.
  - ii) Proprietà con potenze aventi la stessa base – base diversa, stesso esponente.
  - iii) Particolarità: $(-2)^2 = \cdots \ldots$; $-2^2 = \cdots \ldots$; $(-2)^2 \cdot (+2)^3 = \cdots \ldots$; $(-2)^3 \cdot (+2)^2 =$;
- **f)** Espressioni con le potenze, sfruttando le proprietà

4) 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.

5) Il calcolo letterale. Schede – BM2 pag. 30- 31.

- **a)** Concetto.
- **b)** Le quattro operazioni.
- **c)** La proprietà distributiva: 2-(5x-2y) =
- **d)** Semplici espressioni letterali.
- **e)** Rappresentare situazioni geometriche: es area di 2a . b

6) 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.

7) Gestione delle misure di tempo e delle misure sessagesimali.

a) Trasformare un numero sessagesimale in frazione e decimale.
b) Saper calcolare l'età in y -m -d e determinare la corrispondente forma frazionaria e decimale. Problema inverso.
c) Sapere utilizzare la calcolatrice nella gestione dei numeri sessagesimali.
d) Saper risolvere problemi.

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.

10) I prismi. BM2 66 – 70; pag. 139 -141; es. 54 -62. Schede.

a) Concetto di poliedro – prisma.
b) I vertici, gli spigoli le facce d'un prisma: quanti sono in un prisma?
c) La classificazione dei prismi secondo la base e secondo l'altezza.
d) Lo sviluppo d'un prisma: sapere costruire lo sviluppo d'un prisma.
e) L'area laterale e l'area totale d'un prisma.
f) Il Volume d'n prisma.

11) Il cilindro. BM2 71 – 75. Schede.

a) Concetto di cilindro
b) Lo sviluppo d'un cilindro: sapere costruire lo sviluppo d'un prisma.
c) L'area laterale e l'area totale d'un cilindro.
d) Il Volume d'un cilindro.

Usa la testa ..e buon lavoro!!!

Quale preparazione svolgi le serie d'esercizi 21-22, ripassa la teoria sul libro e sulle schede.

Ricorda: mercoledì 17 maggio Prova Cantonale di Matematica.