Preparazione verifica nr. 2 IV B del 5 ottobre 2023

1) **Potenze ad esponente intero.** BM4 pag. 36 – 37 / pag. 101 – 103 es, 84 – 92. Schede.

   a) Trasformare una frazione in potenza e viceversa:

   $\frac{2^3}{3^{-2}} = 2^3 \cdot 3^2$; $\left(\frac{3}{5}\right)^2 : \left(\frac{5}{3}\right)^{-2} = \left(\frac{3}{5}\right)^2 \cdot \left(\frac{5}{3}\right)^2 = 1$

   b) Svolgere operazioni espressioni numeriche e letterali con potenze ad esponete intero.

   c) La notazione scientifica.

   d) Risolvere espressioni con la notazione scientifica.

   e) Risolvere problemi con la notazione scientifica.

   f) Risolvere equazioni con la notazione scientifica e l'incognita all'esponente.

   g) Grandi – piccoli numeri: Nomi e prefissi.

   h) L'ordine di Grandezza.

   i) Insiemi Numerici.

2) **Radicali:** BM 4 pag. 92 es 42; pag. 83 es. 9. Schede.

   a) Operazioni: $\sqrt{20} =$; $\sqrt{10} \cdot \sqrt{5} =$; $\sqrt{10} : \sqrt{5} =$; $\left(\sqrt{10}\right)^2 =$; $\sqrt[3]{16} \cdot \sqrt[3]{2} =$

   b) Razionalizzare: $\frac{3}{\sqrt{6}} =$; $\frac{3}{\sqrt{18}} =$; $\frac{\sqrt{8}}{\sqrt{2}}$; $\frac{\sqrt{8}+\sqrt{2}}{\sqrt{2}}$; $\frac{3}{\sqrt[3]{6}} =$; $\frac{3}{\sqrt[3]{9}} =$; $\frac{3}{\sqrt{3}+2} =$; $\frac{3}{\sqrt{3}+\sqrt{2}} =$; $\frac{\sqrt{3}+\sqrt{6}}{\sqrt{3}+\sqrt{2}} =$;

   c) Semplificare espressioni con i radicali: $\frac{\sqrt{2}}{(\sqrt{8})^{-1}} : \left(-\frac{\sqrt{6}}{(\sqrt{2})^{-1}}\right) =$

   d) Risolvere semplici equazioni a coefficiente reale.

   e) Risolvere problemi geometrici utilizzando le regole di calcolo con i radicali.

3) **Calcolo letterale. BM4 pag.13-14; es. pag 81-82; es 1-4 ; LM** pag 229/30 -234/36.

   a) Le cinque operazioni coni monomi e le proprietà delle potenze.

   b) Espressioni con i monomi: attenzione alle precedenze delle operazioni.

   c) Applicare la proprietà distributiva nel calcolo letterale semplificando espressioni.

   d) Fattorizzazione.

   e) Semplici problemi con il calcolo letterale.

   f) I prodotti notevoli.

4) **Equazioni – problemi con equazioni. LM** pag.302 -308; 314 -315;

   a) Risoluzione d'equazioni- definire i possibili insiemi soluzione.

   b) Risoluzione di problemi con equazioni. **LM** 320/21 ;328/30.

5) **Il cono.** BM4 pag. 51 -54.es. pag. 127 -130.

a) Concetto. b) Il settore circolare. c) L'area laterale.

d) L'area totale. e) Il volume.

f) Saper rappresentare lo sviluppo d'un cono.

g) Calcolo dell'angolo del settore circolare.: $\alpha = \frac{r}{a} . 360°$

4) **Geometria piana:**

a) Saper risolvere problemi numerici con poligoni e cerchi.

b) Risoluzione di problemi con figure applicando il calcolo letterale.

5) **La piramide.** BM3 – Schede estive – Schede III Media

a) Calcolo altezze, apotema, spigolo laterale.

b) Calcolo area laterale e totale.

c) Calcolo volume.

d) Applicazione al calcolo letterale.

6) **Funzioni.**

a) Riconoscere i vari tipi di funzioni sia dal grafico che dalla forma algebrica.

b) Saper rappresentare sul piano cartesiano il grafico di funzioni lineari, affini e quadratiche.

c) Risolvere problemi di proporzionalità diretta – inversa.

Buon Lavoro.

Consiglio: Aver svolto tutte le serie d'esercizi, gli esercizi sul libro e gli esercizi sulle schede! Allenarsi su LM.