

Classe 1^A Odontotecnici

Materia : Matematica

Prof. Maurizio Salvati

Obiettivi minimi

- Operazioni nel campo numerico razionale
- Le proporzioni e le percentuali
- Calcolo letterale: operazioni con monomi e polinomi, prodotti notevoli.
- Equazioni lineari numeriche intere; risoluzione di problemi di primo grado
- Semplici considerazioni su : rette parallele tagliate da una trasversale; somma degli angoli interni di un triangolo e di un poligono ; caratteristiche dei triangoli.

Esercizi indicativi finalizzati alla preparazione necessaria per affrontare la prova del recupero del debito di matematica classe 1^A.

- Una frazione non esiste seè nulla se.....

Se raddoppio un numero e poi faccio la sua metà trovo

Se sottraggo al numero 5 il suo opposto trovo

Un numero diviso se stesso fa

Un numero diviso zero fa

Zero diviso un numero fa

Se moltiplico un numero per il suo reciproco ottengo

Se sottraggo ad un numero il suo opposto ottengo

- $3^5 * 3^2 : 3^4 = \dots\dots\dots$

$(-2)^3 = \dots\dots\dots$

$(-3)^2 = \dots\dots\dots$

- $-2a = 0$ $a = \underline{\hspace{1cm}}$; $a - 3 = 0$ $a = \underline{\hspace{1cm}}$; $-8a = 4$ $a = \underline{\hspace{1cm}}$

$(a)^3 = -1$ $a = \underline{\hspace{1cm}}$; $(-4/3)^a = 1$ $a = \underline{\hspace{1cm}}$

- **Risolvi :**

$(x - 2y)^2 = \dots\dots\dots$

.....

$(x - 3)*(x + 3) = \dots\dots\dots$

$(2xy - 1)*(4x - y^2) = \dots\dots\dots$

$(a - 2b)^2 - 4ab*(2a - 1) - (a - 3)*(a + 3) + (2ab - 1)*(4a - a^2) - 4b^2$

- **Completa :**

$$(\dots + \dots) * (\dots - 3a^2) = 9/25 b^2$$

$$(\dots - y^2)^2 = 9x^2 + \dots$$

$$3ab^2 (\dots - \dots) = 6a^3b - ab^2$$

- **Risolvi le seguenti equazioni**

1. $3x + 3 = x - 1$

2. $(x - 2)^2 - x(x + 3) = 3x - 1$

3. $\frac{3x-1}{2} - \frac{4x-1}{3} = \frac{x-2}{2}$

- Rispondi al seguente quesito

Quando un'equazione è determinata, quando è indeterminata e quando è impossibile

- **Risolvi i seguenti problemi**

- Per ottenere 2 litri di vino occorrono 8 kg di uva. Quanti litri di vino si ottengono con 500 kg di uva?
- Per ottenere 5 litri di olio occorrono 18 kg di olive. Quanti litri di olio si ottengono con 936 kg di olive
- Determina il 25% di 200 euro
- Durante delle particolari offerte di mercato un televisore del costo iniziale di 240 euro viene venduto con il 30% di sconto. Determina il suo costo
- Ho pagato 65 euro per una multa con la maggiorazione del 30% per tardato pagamento. Quanto era inizialmente il costo della sanzione?
- Se ad un numero sommo il suo triplo ottengo il doppio del numero stesso diminuito di otto
- Determina la misura dei lati di un rettangolo sapendo che il perimetro è 160 cm e che un lato supera l'altro di 20 centimetri
- In un triangolo isoscele l'angolo al vertice è la metà dell'angolo alla base, determina la misura degli angoli del triangolo.
- In un triangolo un angolo esterno misura 100° ed un angolo interno non adiacente al primo 35° . Determina la misura degli angoli interni del triangolo.
- Disegna tre angoli consecutivi sapendo che la loro somma forma un angolo piatto. Determina l'ampiezza di ciascun angolo sapendo che il secondo è la metà del primo e che il terzo è il triplo del secondo