

“LEZIONE” A DISTANZA 1

Buongiorno ragazzi.

Quello che stiamo vivendo è sicuramente un periodo strano, pieno di incertezze e di timori. Purtroppo non possiamo fare molto per cambiare la situazione, ma possiamo fare tantissimo per evitare che le conseguenze siano troppo pesanti, per noi e per gli altri.

La prima responsabilità che abbiamo, la più importante, è quella di cercare di evitare il più possibile la diffusione di questo virus: utilizziamo telefoni e computer per sentirci con i nostri amici, ma **RESTIAMO A CASA.**

La seconda responsabilità riguarda il vostro futuro: per il prossimo mese non ci vedremo, quindi io non potrò controllare se svolgerete gli esercizi nella maniera indicata o se cercherete delle scorciatoie. Fate gli esercizi utilizzando soltanto gli strumenti che vi indico. Se poi, per controllare, volete usare calcolatrici, applicazioni, aiuto di parenti, fate pure, ma gli esercizi fateli da soli. Altrimenti è soltanto tempo perso.

Detto questo, vi auguro che in questo periodo possiate rallentare i ritmi che spesso, nella vita di tutti i giorni, diventano un po' troppo frenetici e che troviate il tempo per fare cose che magari, durante l'anno, non fate così spesso.

Nell'attesa di rivederci,
vi auguro una buona settimana.

Andrea

#iorestoacasa

#distantimavicini

Tutti gli esercizi possono essere svolti con la calcolatrice

1) Risolvi le seguenti disequazioni. Ricorda che nel caso di disequazioni fratte, bisogna prima arrivare ad avere una situazione del tipo $\frac{N}{D} > 0$ e poi impostare due sistemi di disequazioni. Nel caso invece di disequazioni di grado superiore al primo è necessario arrivare ad una situazione del tipo $(\dots) \cdot (\dots) > 0$ e poi impostare due sistemi di disequazioni.

a) $\frac{x-5}{2x+3} \geq 7$

b) $\frac{7x-3}{x+1} \geq \frac{2x-1}{2x+2}$

c) $x^2 + x \leq x + 16$

d) $x^2 - 2 < 7 \cdot (x - 1) + 5$

2) Risolvi le seguenti equazioni.

a) $\left(x - \frac{1}{3}\right) \cdot \left(2x + \frac{1}{5}\right) \cdot \left(\frac{3}{4}x + 2\right) = 0$

b) $2x^2 \cdot (2x - 9) = 9x \cdot (1 - 2x)$

c) $\frac{8x - 14}{x - 2} = 7 + \frac{2}{x - 2}$

d) $\frac{x + 6}{x + 3} + \frac{3}{x - 3} = \frac{3}{x + 3}$

3) Considera la seguente funzione

$$\begin{array}{lcl} f : \mathbb{R} & \longrightarrow & \mathbb{R} \\ x & \longmapsto & 2^x \end{array}$$

a) quanto vale $f(-2)$?

b) qual è l'immagine di 4?

c) Costruisci una tabella in cui associare ad alcuni valori di x il valore dell'immagine corrispondente ($f(x)$).

d) Costruisci in maniera accurata il grafico della funzione f .

Alcuni suggerimenti:

- la parte negativa dell'asse y non servirà. Sai spiegare perché?
- Utilizza il lato di due quadretti come unità per il piano cartesiano.

4) Risolvi il seguente problema.

Nella figura è rappresentato il triangolo rettangolo ABC inscritto nella circonferenza di centro M e diametro AB .

Sia P il piede dell'altezza di ABC relativa al lato AB .

Nel caso in cui il raggio della circonferenza è 5 cm e il lato AC misura 8 cm , determinare la misura del segmento BP .

