**ESERCIZI LOGARITMI**

*Risolvere le seguenti equazioni esponenziali e logaritmiche:*

1. 
   * 
2. 
   * 
3. 
   * 
4. 
   * 

6. Risolvere la seguente disequazione: .

* Scriviamo il logaritmo in base un mezzo nel corrispondente logaritmo in base due: . Di conseguenza la disequazione diventa .

7. Si risolvano le seguenti disequazioni

a) ;

* 

b) . *Si ricordi che *.

* 

*La popolazione di expolandia decresce con modello esponenziale da 550.000 a 450.000 dal 2008 al 2010. Quanti abitanti avrà expolandia nel 2012? Si scriva la legge esponenziale nella forma , dove t è il numero di anni dal 2008 (cioè, t = 0 nel 2008, t = 1 nel 2009 etc..) .*

* 

**Esercizi**

1. 
2. 
3. 
4. 
5. 
6. Risolvere il seguente sistema:
7. .
8. 
9. .
10. 
11. Tracciare il grafico delle seguenti funzioni: .

Descrizione: f1

1. Tracciare il grafico della funzione , a partire da quello della funzione . Che relazione sussiste tra le due funzioni?

Descrizione: f2

1. Data la funzione  determinare la funzione inversa , tracciare i grafici delle due funzioni sullo stesso diagramma cartesiano, e risolvere la disequazione .

* .

Descrizione: f3

1. Determinare l’equazione cartesiana del luogo geometrico le cui equazioni parametriche sono:  per valori di ..

* 

1. Data la funzione  determinare l’insieme di definizione, l’immagine, la funzione inversa e tracciare i grafici della funzione e dell’inversa.

* .

Descrizione: f4

1. Date le funzioni  e , determinare la funzione composta  e risolvere la disequazione .

* .

1. Risolvere la seguente disequazione :.

* .

1. Tracciare il grafico della seguente funzione .

Descrizione: f6

1. Il numero di nuclei presenti al tempo *t*, in una massa radioattiva, è determinato dalla legge . Dopo quanto tempo la massa non decaduta è un decimo della massa iniziale? Si assuma per il valore .

* .

1. Risolvere la seguente disequazione logaritmica: .

* .

1. Si tracci il grafico della funzione .

Descrizione: wsd