

ESERCIZIO 1

Aggiungendo 3 g di soluto a una soluzione concentrata al 10% si ottiene una soluzione finale concentrata al 20%. Calcolare il *peso iniziale* della soluzione.

peso iniziale in grammi =

(scrivere i risultati arrotondati alla seconda cifra decimale)

ESERCIZIO 2

Sono dati 200 g di soluzione concentrata al 10%. Quanti grammi di soluto si devono aggiungere per raddoppiarne la concentrazione ?

grammi di soluto:

(scrivere il risultato arrotondato alla prima cifra decimale)

ESERCIZIO 3

Date le funzioni $f(x) = \log_e x$ e $g(x) = (x + 1)e^x$ calcolare:

1. la funzione composta $f(g(x))$
2. il campo di esistenza di $f(g(x))$
3. la derivata di $f(x)$
4. la derivata di $f(g(x))$

ESERCIZIO 4

Data la funzione $f(x) = \sqrt{3x}$:

1. scrivere l'equazione della retta tangente nel punto di ascissa $x = 3$

$$y =$$

2. determinare il campo di esistenza D della funzione composta $y = f(2x - 1)$:

$$D =$$

ESERCIZIO 5

Scegliendo le coordinate logaritmiche opportune (*semi-log*, *log-log*) scrivere la retta corrispondente alla funzione $y = 3 \sqrt[5]{x^3}$

ESERCIZIO 6

Data, in *scala logaritmica* la retta

$$Y = 7X - 3$$

determinare il legame funzionale tra x e y