

Esercizi 10 ottobre 2003

Problema 1

1) Si fanno due lanci consecutivi di un dado normale. Calcolare le seguenti probabilità:

- a) probabilità che esca due volte 1:
- b) probabilità che la seconda volta esca il numero doppio di quello che è uscito la prima:
- c) probabilità che l'esito massimo sia 5:
- d) probabilità che l'esito minimo sia 5:

Problema 2 Definiamo **concentrazione di una soluzione il rapporto tra il peso del soluto e il peso della soluzione.**

1) Dati 10 kg. di soluzione concentrata al 12%, calcolare la quantità di soluto da aggiungere perché la nuova soluzione sia concentrata al 20%

2) Sapendo che aggiungendo a una soluzione 100 grammi di soluto si ottiene una soluzione concentrata al 10% e del peso totale di 3 Kg., calcolare la concentrazione iniziale (in percentuale con una cifra decimale per difetto).

- Risposta 1)
- Risposta 2)

Problema 3

Una frequenza statistica X segue una curva normale di media -1 e deviazione standard 3. Calcolare le seguenti frequenze:

- a) $f\{t \text{ t.c. } 0 < X(t) < 1\}$
- b) $f\{t \text{ t.c. } -2 < X(t) < 3\}$
- c) $f\{t \text{ t.c. } X(t) < 2\}$
- d) $f\{t \text{ t.c. } X(t) = -1\}$

Problema 4

A Paperopoli il 30% dei paperi ha l'influenza e il 50% dei topi ha l'influenza. Sapendo che gli abitanti di Paperopoli sono per l'80% paperi e per il 20% topi, calcolare la percentuale dei paperi tra tutti gli influenzati.

- Percentuale=

Problema 5 Definiamo **concentrazione di una soluzione il rapporto tra il peso del soluto e il peso della soluzione**

- 1) Sono dati 5 kg. di soluzione (soluzione=soluto + solvente) al 2%. Trovare la quantità di solvente da evaporare per averla all'1% (in Kg. con una cifra decimale per difetto).
 - 2) Sono date due soluzioni, una al 50% e una al 30%. Sapendo che il doppio del peso totale della prima è 3 volte il peso totale della seconda, calcolare la concentrazione della soluzione che si ottiene unendo le due soluzioni. (in percentuale con una cifra decimale per difetto)
 - Risposta 1)
 - Risposta 2)
-