Primo appello (c'era solo cuffiani)

Domande che ha fatto (non ricordo i voti d'ingresso)

* massima verosimiglianza per ricavare i parametri della gaussiana
* regressione lineare con intercetta nulla (penso sia uguale a quella solita, ma con A=0)
* teorema di bayes
* efficienza dei rivelatori (domanda indiretta ma voleva si parlasse di quello)
* ruchardt e commento dei risultati
* nyquist (riguardo a ruchardt, per la frequenza del campionamento delle oscillazioni di pressione, basta dire che la frequenza di campionamento deve essere 2x di quella da misurare, se si vuole fare un grafico preciso meglio 10x)
* dimostrazione che covarianza = media del quadrato meno quadrato della media nel caso continuo
* poissoniana, definizione e dimostrazione dei parametri (solo la varianza, la mu coincide con la media per definizione)
* sensori
* definizione di probabilità condizionata e qualche esempio
* root (metodo del rigetto)
* binomiale con dimostrazione dei parametri
* cosa fare se in un esperimento bernoulliano misuro 0 successi? confidence level per avere una stima della probabilità di successo, a partire dal fatto che la probabilità di fallire è (1-p)ⁿ dove n=numero tentativi
* Poissoniana come limite della binomiale, parametri poissoniana ed esperimento di Ruchardt

- Covarianza e somma in quadratura, con anche la dimostrazione della deviazione standard della media

- Il teorema di Bayes

- Random walk (impostazione)

- Pdf uniforme

- Metodo del rigetto

- distribuzione di poisson (dimostrare che è il limite della binomiale e dimostrazione varianza)

- esperimento di Ruchard

- DAQ (code width, risoluzione, sensibilità)

- Dimostrazione della media e varianza della gaussiana

- Stima dei parametri della gaussiana con la massima verosimiglianza

- Test di ipotesi compatibilità di 2 misure

- test del chi quadro

- termocoppia

- dimostrazione media pesata con massima verosimiglianza

- cosa fare quando con una distribuzione binomiale si hanno 0 successi (usare il confidence level, era in un esercizio)