



Illustrate e motivate bene tutti i passaggi

Esercizio 1	<p>Sono state effettuate delle misure di un processo e i dati sono nel file "datiEserc1.txt". Si suppone che un buon modello in grado di descrivere i dati sperimentali sia:</p> $y = a + \frac{b}{x} + \frac{c}{x^3}$ <p>-) Si stimino i parametri a, b, c e la varianza σ^2. -) Si modifichino opportunamente i programmi presentati e si effettui un confronto con i risultati ottenuti col comando "regress" di Matlab</p>
Esercizio 2	<p>Si vuole studiare la dipendenza dalla temperatura di una costante cinetica, ipotizzando che la legge sia di tipo Arrhenius:</p> $k = k_0 e^{-\frac{E}{RT}}$ <p>dove:</p> <ul style="list-style-type: none">- k: costante cinetica (s-1)- T: temperatura (°K)- k_0: costante pre-esponenziale (s-1)- R: costante cinetica dei gas (J K-1 mol-1) = 8.314472- E: energia di attivazione (J mol-1) <p>A tale fine, sono state effettuate prove in cui si misura k al variare della temperatura (vedi file "datiEserc2.txt")</p> <p>Si effettui una stima dei parametri k_0 ed E</p> <ul style="list-style-type: none">- NB: il modello è linearizzabile attraverso la trasformazione $g = \ln(y)$