



Illustrate e motivate bene tutti i passaggi

	Esercizio 1	Sia $Y = (Y_1, Y_2, Y_3)$ una VA vettoriale Gaussiana con: $\mu = (-0.5, 0.1, 1) \quad V = \begin{pmatrix} 1.5 & a & 0 \\ a & 2 & 0 \\ 0 & 0 & 4 \end{pmatrix}$ con a parametro reale. 1) Si scriva la PDF congiunta di Y 2) Per $a = 0$, determinare la probabilità dei seguenti eventi: a. $\{y_1 \leq -0.1, y_2 \geq 0, -\infty < y_3 < \infty\}$ b. $\{-0.1 \leq y_1 \leq 50, -1.5 \leq y_2 \leq -1.2, 1.1 < y_3 \leq 3.5\}$
	Esercizio 2	Sono stati effettuati 32 esperimenti indipendenti il cui modello si ipotizza sia una VA gaussiana con media 55 e deviazione standard 2.8. 1) Si determini la probabilità che la media dei risultati sia contenuta nell'intervallo $[48, 62]$. 2) L'ipotesi di gaussianet�� � importante?