Prova Scritta di Probabilità e Statistica - 17.06.2019

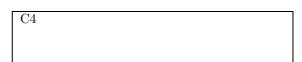
	NOME	E Nome									• • • • • • • •					
C. d. L.:									Anno di Corso: 1 2 3 Altro FILA 2							
		Quesito Punti	C1	C2	C3	C4	C5	С6	C7	C8	ТОТ					
(~ · · ·		C														
(C1)	al ter	rzo colpo s iglio almen	sono, ris	pettivam	ente, ug	guali a 0	.6, 0.5, 0			-	-	d secondover colpi				
(C1)	al ten bersa [PUN'] Si ut esem: produ	rzo colpo s aglio almen TI 4] ilizza un p plare difet uzione del p etto di qua	rodotto toso, la prodotto	pettivam olta dopo fornito i probabil o da parte	ente, ug i i tre tin n percen ità che de e della d	guali a 0 ri. atuali ug esso sia itta A ha	uali da o stato for a un difet	C1 Clue ditte	e A e B.	È noto A vale	che, sce	ver colpi	o un ne la			

((C4)	Sia λ	Cuna	variabile	casuale	continua	avente	la	seguente	funzione	di	densità	di	probabilità
- \	(-1)	DIG 2.	L CIIIC	· variabile	casaar	communa	avence	100	begaenie	ranzione	CL1	acibica	CLI.	probabilita

$$f_X(x) = \frac{3}{2}(x-1)^2$$
, $0 \le x \le 2$,

e nulla altrove. Calcolare la probabilità che X assuma valori in un intorno, avente raggio $\delta=0.4$, del suo valore atteso.

[PUNTI 4]



(C5) Un dado non truccato viene lanciato per due volte. Se si effettuano quattro prove di questo esperimento, qual è la probabilità che in una delle quattro prove esca due volte lo stesso numero?

[PUNTI 4]



(C6) Da una popolazione con varianza $\sigma^2=121$ si estrae un campione di numerosità 64. Calcolare la probabilità che la media campionaria differisca dalla media della popolazione per più di 3 unità.

[PUNTI 4]

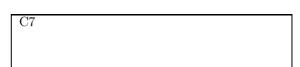


(C7) Sia X_1, X_2, X_3 un campione casuale di dimensione 3 estratto da una popolazione normale con media μ e varianza σ^2 . Dati i seguenti stimatori del parametro μ

$$\overline{X}_3 = \frac{X_1 + X_2 + X_3}{3}, \qquad T = \frac{1}{4}X_1 + \frac{1}{4}X_2 + \frac{1}{2}X_3,$$

stabilire quale sia il più efficiente.

[PUNTI 4]



(C8) Siano A e C eventi incompatibili con l'evento B. Stabilire, motivando la risposta, se sia vero o falsa la seguente affermazione:

$$P[A \cup B|C] = P[C|A]$$
.

[PUNTI 4]

