

	Si consideri il processo casuale $[x(t)=\psi]$ , dove $[\psi]$ è una variabile casuale uniformemente distribuita nell'intervallo $[0,10]$ . Si consideri poi il processo $[y(t)=\frac{d}{dt}x(t)]$ : La media di $[y(t)]$	E' dato il segnale $[x(t)=...]$ . La sua trasformata di Fourier $[X(f)]$	Nell'ambito della elaborazione numerica dei segnali, abbiamo visto tre tipi di trasformate, denominate DTFT, DFT e FFT. Dire quale delle seguenti affermazioni è vera:	Un sistema LTI a tempo discreto è descritto dal seguente schema a blocchi: La risposta all'impulso del sistema vale	Quando all'ingresso di un filtro numerico viene inviato il segnale $[x[n] = \left(\frac{1}{8}\right)^n u[n] - \left(\frac{1}{16}\right)^{n-1} u[n-1]]$ l'uscita vale $[y[n] = \left(\frac{1}{8}\right)^n u[n]]$ . La risposta all'impulso del filtro vale	Un processo casuale $[x(t)]$ WSS a media nulla, con autocorrelazione $[R_x(\tau)]$ uguale a $[1 -  \tau /T]$ per $[ \tau  < T]$ e 0 altrove, viene posto in ingresso ad un sistema lineare e tempo invariante con risposta all'impulso $[h(t)]$ , dove	Un processo casuale WSS $[X(t)]$ con spettro di potenza $[S_X(f)=N_0/2]$ per $[ f  < B_X]$ e nullo altrove passa attraverso un filtro passa basso ideale con f.d.t. $[H(f)=1]$ per $[ f  < \alpha B_X]$ , dove $[\alpha > 0]$ . Si indichi con $[Y(t)]$ il	Sia dato il segnale $[x(t)=\text{rm tri} \left(\frac{t}{T}\right)]$ in cui $[\text{rm tri}(\alpha)]$ è la funzione uguale a $[1 -  \alpha ]$ per $[ \alpha  < 1]$ e nulla altrove. Si consideri il segnale $[s(t)=\sum_{k=-\infty}^{+\infty} x(t-3kT)]$ che viene elaborato dal	Sia dato un sistema LTI la cui risposta all'impulso vale $[h(t)=3\text{left}(1 - \frac{t}{T})\text{right})]$ . All'ingresso di questo sistema viene posto il segnale $[x(t)=\text{rm p}_{-T}\text{left}(t - T)\text{right}(t - T)]$	
	Base			Tempo discreto		Processi		Tempo continuo		
Username	D. 1 /3.7	D. 2 /3.7	D. 3 /3.7	D. 4 /3.7	D. 5 /3.7	D. 6 /3.7	D. 7 /3.7	D. 8 /3.7	D. 9 /3.7	VOTO
186689	-1.22	-	3.67	3.67	3.67	-	-	-	-1.22	INS
191976	-1.22	-0.92	3.67	-1.22	3.67	3.67	-	3.67	-1.22	INS
193487	-	-0.92	3.67	3.67	3.67	3.67	3.67	3.67	3.67	25
193948	-1.22	-0.92	3.67	-	-	-1.22	-1.22	3.67	-	INS
193963	-1.22	3.67	-	3.67	-1.22	-1.22	3.67	-1.22	3.67	INS
205766	-1.22	3.67	3.67	3.67	3.67	3.67	3.67	-	-1.22	20
213196	-1.22	3.67	3.67	-1.22	-1.22	-0.37	3.67	-1.22	-1.22	INS
213720	-1.22	-0.92	-1.22	-1.22	-1.22	3.67	-	3.67	-1.22	INS
213964	-1.22	-	-	-1.22	3.67	-1.22	3.67	-1.22	-0.37	INS
215317	-1.22	3.67	3.67	3.67	3.67	-0.37	-	-	-	INS
215741	-	-	-	3.67	-	-	-	-	-0.37	INS
216649	-1.22	3.67	-1.22	3.67	-1.22	-1.22	3.67	-1.22	-0.37	INS
217204	-1.22	-0.92	-1.22	3.67	3.67	-1.22	-1.22	3.67	3.67	INS
217216	-1.22	3.67	-1.22	3.67	3.67	-1.22	-1.22	-1.22	3.67	INS
217230	-1.22	-0.92	-1.22	-1.22	-1.22	-1.22	-1.22	3.67	3.67	INS
217257	-1.22	-1.22	3.67	-1.22	-1.22	3.67	-1.22	-1.22	-1.22	INS
218068	-1.22	-0.92	-1.22	-1.22	-1.22	-1.22	-1.22	-0.18	-1.22	INS
219027	3.67	-0.92	3.67	-1.22	-1.22	-1.22	-1.22	-1.22	-1.22	INS
219567	3.67	-	-	3.67	3.67	3.67	-1.22	3.67	-1.22	INS
222763	-1.22	3.67	3.67	-1.22	3.67	3.67	-1.22	3.67	3.67	18
223039	3.67	-0.92	-1.22	3.67	-1.22	-	-	-	-0.37	INS
223095	-1.22	3.67	3.67	3.67	3.67	3.67	-1.22	-	-0.37	INS

	Base			Tempo discreto		Processi		Tempo continuo		
Username	D. 1 /3.7	D. 2 /3.7	D. 3 /3.7	D. 4 /3.7	D. 5 /3.7	D. 6 /3.7	D. 7 /3.7	D. 8 /3.7	D. 9 /3.7	VOTO
223255	-	3.67	-	3.67	3.67	3.67	3.67	3.67	3.67	26
224186	-1.22	-	3.67	-	-1.22	-	-	-1.22	-0.37	INS
226718	-1.22	-	-	3.67	3.67	-0.37	3.67	3.67	-1.22	INS
227068	3.67	3.67	3.67	3.67	3.67	-0.37	3.67	3.67	-1.22	24
228684	3.67	-	3.67	3.67	-1.22	3.67	-1.22	-	-1.22	INS
228828	-	-0.92	-1.22	3.67	3.67	-0.37	-1.22	-1.22	-1.22	INS
229258	-1.22	3.67	-1.22	3.67	3.67	3.67	-1.22	-0.18	3.67	INS
229435	-1.22	-0.92	3.67	-1.22	3.67	-1.22	-1.22	-1.22	3.67	INS
229798	3.67	-0.92	-1.22	-1.22	-1.22	3.67	-1.22	-1.22	-0.37	INS
229973	3.67	3.67	3.67	3.67	3.67	-0.37	-1.22	-	-	18
231911	3.67	-1.22	-	3.67	3.67	-1.22	-1.22	3.67	-1.22	INS
233918	-1.22	3.67	-1.22	3.67	3.67	3.67	-	-	-	INS
234117	-1.22	-0.92	3.67	3.67	3.67	-0.37	3.67	-1.22	-1.22	INS
234564	-1.22	3.67	3.67	3.67	-1.22	-0.37	-	-1.22	3.67	INS
234599	-1.22	-	-1.22	3.67	-1.22	-1.22	-1.22	-	-0.37	INS
234836	-1.22	-0.92	-1.22	-1.22	-1.22	-1.22	3.67	3.67	-1.22	INS
235017	3.67	-	-1.22	3.67	3.67	-0.37	-1.22	-1.22	3.67	INS
235275	3.67	-1.22	3.67	3.67	3.67	-1.22	-1.22	-1.22	-1.22	INS
235280	3.67	3.67	3.67	3.67	3.67	-1.22	-	-	-1.22	INS
235895	3.67	-	3.67	3.67	3.67	-1.22	3.67	3.67	3.67	24
235909	-1.22	-	-	3.67	3.67	3.67	3.67	-	-1.22	INS
236072	-	3.67	3.67	3.67	3.67	-0.37	-	-1.22	-1.22	INS
236588	-	-0.92	-1.22	3.67	3.67	-0.37	3.67	-	-0.37	INS
236765	3.67	3.67	3.67	3.67	3.67	3.67	3.67	3.67	3.67	30L
237802	-1.22	-	3.67	3.67	3.67	3.67	-1.22	-	-0.37	INS
237806	-1.22	3.67	3.67	-1.22	-1.22	-0.37	-1.22	-	-1.22	INS
237937	-	-0.92	-	3.67	3.67	-	-	3.67	3.67	INS
238376	-1.22	-0.92	3.67	3.67	3.67	3.67	-1.22	-	-1.22	INS
238660	-1.22	-0.92	3.67	-1.22	-1.22	-	-1.22	-1.22	3.67	INS

	Base			Tempo discreto		Processi		Tempo continuo		
Username	D. 1 /3.7	D. 2 /3.7	D. 3 /3.7	D. 4 /3.7	D. 5 /3.7	D. 6 /3.7	D. 7 /3.7	D. 8 /3.7	D. 9 /3.7	VOTO
238703	3.67	3.67	-	3.67	3.67	-0.37	3.67	3.67	-	22
238961	3.67	-	3.67	3.67	3.67	-	-	3.67	-1.22	18
240095	-	3.67	-	3.67	3.67	-1.22	3.67	3.67	-0.37	18
240196	-1.22	-0.92	3.67	3.67	-1.22	3.67	3.67	-1.22	-0.37	INS
240481	-	3.67	3.67	3.67	3.67	-	-1.22	-	-1.22	INS
244733	-1.22	3.67	-1.22	3.67	3.67	3.67	-	3.67	-0.37	INS
244800	3.67	3.67	3.67	3.67	3.67	-0.37	3.67	3.67	3.67	29
244847	-1.22	3.67	3.67	3.67	3.67	-	3.67	3.67	3.67	24
244859	3.67	3.67	-1.22	3.67	3.67	3.67	3.67	3.67	3.67	28
244994	3.67	3.67	-1.22	3.67	3.67	-1.22	3.67	3.67	3.67	23
245020	-	3.67	-	3.67	3.67	-1.22	3.67	3.67	3.67	21
245031	3.67	-	-	3.67	3.67	3.67	3.67	3.67	3.67	26
245037	3.67	3.67	3.67	3.67	3.67	3.67	-	3.67	3.67	29
245053	3.67	3.67	3.67	-1.22	3.67	-0.37	-	3.67	3.67	20
245124	-1.22	-1.22	-1.22	3.67	3.67	-0.37	3.67	-0.18	3.67	INS
245136	3.67	3.67	3.67	3.67	3.67	3.67	-1.22	-0.18	3.67	24
245249	3.67	-0.92	-1.22	3.67	3.67	-0.37	3.67	-	3.67	INS
245258	-1.22	-0.92	3.67	-1.22	-1.22	3.67	-1.22	-1.22	-1.22	INS
245324	3.67	-0.92	3.67	3.67	3.67	-0.37	3.67	-0.18	3.67	21
245426	3.67	3.67	3.67	3.67	3.67	3.67	3.67	3.67	3.67	30L
245430	3.67	-0.92	3.67	3.67	3.67	3.67	3.67	3.67	3.67	28
245447	3.67	-0.92	-	3.67	3.67	3.67	3.67	3.67	-	21
245511	-1.22	-0.92	3.67	-1.22	3.67	-0.37	-1.22	-1.22	3.67	INS
245665	-1.22	-0.92	3.67	3.67	3.67	-1.22	3.67	-0.18	-1.22	INS
246131	3.67	3.67	3.67	3.67	3.67	3.67	-	3.67	3.67	29
246281	-1.22	-0.92	3.67	-	3.67	-	-	3.67	3.67	INS
246518	3.67	3.67	3.67	3.67	3.67	3.67	3.67	3.67	-0.37	29
246628	-1.22	3.67	3.67	3.67	3.67	3.67	3.67	3.67	3.67	28
246779	3.67	-0.92	3.67	3.67	3.67	-0.37	3.67	3.67	3.67	24

[illegible]