

Full núm,

Nombre total de fulls

CAPITOL	1.	MOSTREIG	1 PEKIODICITAT
---------	----	----------	----------------

	0311C10	
Cognoms	Nom	
Assignatura		

Assignatura

DNI Curs Grup Data



Solució

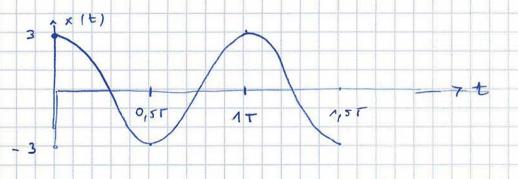
Courideren el senyal analògic x(t)= 3 · cos (100 n \* t) t sgow

a) Didnixen el anyal en x(t) en 0 ± ± ≤ 30 ms.

2nf = 100n - J = 50H 2

Si  $\overline{f} = 50H_2 \rightarrow T = 1 = 0,02s = 20 \text{ ms}$ 

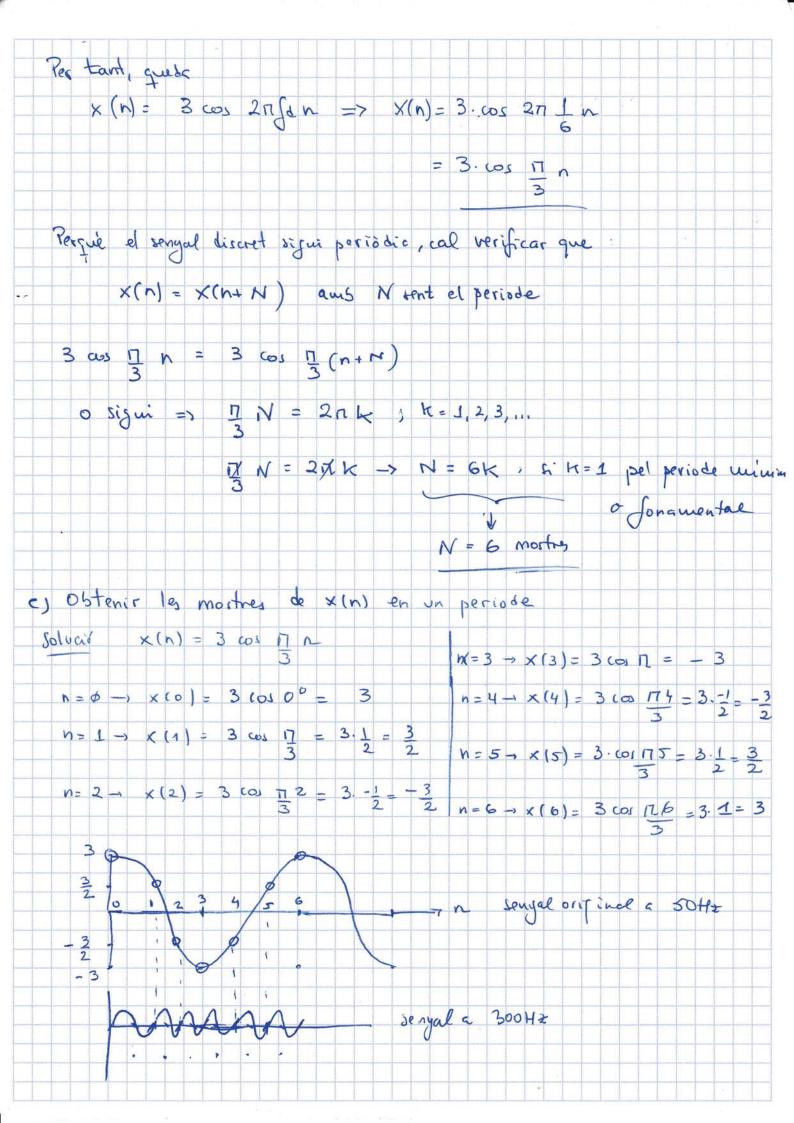
si hen de diburxar fins 30 ms = 1 N periodes = \frac{1}{20 ms} = \



b) X(t) es mostreja a  $\overline{ts} = 1s$ ; obtaquen la frequència digital del sengal discret x(n) à componen si la seguiencia és periodica

 $\begin{cases}
d = \frac{1}{3} = \frac{1}{300} = \frac{1}{300} = \frac{1}{6}
\end{cases}$ 

Com que de compleix - 1/2 set mortreig es





Full núm.	Qualificació	(a)
Nombre total de fulle		(2)

CAPITOL 1. MUSTIRE	EIG / PETZIODICITAT
--------------------	---------------------

Continuação Ex.  Determineu un valor de fregionica de mostreig perqui el tringal mostreigat tragai un valor de prio de 3.  Buie passario si el sengal (os XH) = 3 sin 400 Mt?  (vois Per tenir un prio de 3, al ser un cosinou, cal merhejar en els multiple, de 212.  cos 21 f n = cos 21 K => 21 f n = 21 k => {h the first racional el singal unshejar in shejat es periòdic lavore de preside formant d'es a h= 1 i meshejat es periòdic lavore de preside formant d'es a h= 1 i meshejat es periòdic lavore de preside formant d'es a h= 1 i meshejat es periòdic lavore de preside formant d'es a h= 1 i meshejat es periòdic lavore de preside formant d'es a h= 1 i meshejat es periòdic lavore de preside formant d'es a h= 1 i meshejat es president el mostreia es d'es periòdic lavore de president el mostreia el mostreia el sengal tragas d'es son el sengal tragas	Cognoms		Nom	
Continuaçõe Ex  Determineu un valor de frequência de mostreig penque el trogal  mostrejat trojui un valor de prio de 3.  Que passario si el sengue fos X(t) = 3 sin 100 rt?  (vois Per tonis un prio de 3, al ser un cosinus, cal mistropar  en els multiples de 212.  cos 2ri fin = cos 2ri x \Rightarrow 2ri fin = 2ri k => {n \ h \}  Js = 1 = k al ser tr racional el sengul  mustre pet e's periòdic  Mavors de periode fonamentel e's a h=1 si  [Ss = nf] n=1,2,3, i per complir and el mostreip =>  si el sengul tropué fora, clavers pel cosinus deria:  2ri fin + p = 2ri = 7 fin + p = 1 -> fin = 1 - p =  Js = 1 = 7 fin + p = 2ri = 7 fin + p = 1 -> fin = 1 - p =  Js = 1 = 7 fin + p = 2ri = 7 fin + p = 1 -> fin = 1 - p =  Js = 1 = 7 fin + p = 2ri = 7 fin + p = 1 -> fin = 1 - p =  Js = 1 = 7 fin + p = 2ri = 7 fin + p = 1 -> fin = 1 - p =  Js = 1 = 7 fin + p = 2ri = 7 fin + p = 1 -> fin = 1 - p =  Js = 1 = 7 fin + p = 2ri = 7 fin + p = 1 -> fin = 1 - p =  Js = 1 = 7 fin + p = 2ri = 7 fin + p = 1 -> fin = 1 - p =  Js = 2ri x = 7 fin + p = 2ri = 7 fin = 1 - p =  Js = 2ri x = 7 fin + p = 2ri = 7 fin = 1 - p =  Js = 2ri x = 7 fin + p = 2ri = 7 fin = 1 - p =  Js = 2ri x = 7 fin = 1 - p =  Js = 2ri x = 7 fin = 1 - p =  Js = 2ri x = 7 fin = 2ri x = 7 fin = 1 - p =  Js = 2ri x = 7 fin = 2ri x = 7 fin = 1 - p =  Js = 2ri x = 7 fin = 2ri x = 7 fin = 1 - p =  Js = 2ri x = 7 fin = 2ri x = 7 fin = 1 - p =  Js = 2ri x = 7 fin = 2ri x = 7 fin = 1 - p =  Js = 2ri x = 7 fin = 2ri x = 7 fin = 1 - p =  Js = 2ri x = 7 fin = 2ri x = 7 fin = 1 - p =  Js = 2ri x = 7 fin = 2ri x = 7 fin = 2ri x =  Js = 2ri x = 7 fin = 2ri x = 7 fin = 2ri x =  Js = 2ri x = 7 fin = 2ri x = 7 fin = 2ri x =  Js = 2ri x = 7 fin = 2ri x = 7 fin = 2ri x =  Js = 2ri x = 7 fin = 2ri x = 7 fin = 2ri x =  Js = 2ri x = 7 fin = 2ri x = 7 fin = 2ri x =  Js = 2ri x = 7 fin = 2ri x = 7 fin = 2ri x =  Js = 2ri x = 7 fin = 2ri x =  Js = 2ri x = 7 fin = 2ri x =  Js = 2ri x = 7 fin = 2ri x =  Js = 2ri x = 7 fin = 2ri x =  Js = 2ri x = 7 fin = 2ri x =  Js = 2ri x = 7 fin = 2ri x =  Js =	Assignatura			
Determinent un volor de frequència de mostreig penquè el droyal mostrejat trojui un valor de pric de 3.  Que passaria si al sengal los Xtt = 3 sin doortt?  [vais : Per tenis un pri de 3, al ser un cosinas, cal mustrejar en els multiples de 212.  cos 272 de n = cos 27210 => 272 de => 272 de => {h.t. de 3} de ser la racional el sengal no shepet e's periòdic  Univers de periode Jonamentel e's a h=1 i  [Js = n] n=1,2,3, i per complia auto-el mostreip => n>2 auto de ser la racional el sengal no shepet e's periòdic  272 de sengal foi un sinus, Marin els pics soin a 17/2  273 de sengal trojué faix, clavors pel cosinus deria:  274 foi + \$\phi = 272 = 7\frac{2}{3} n + \pmi = 1 - \frac{4}{3} = \frac{1}{3} =	DNI	Curs	Grup	Data
Determinent un volor de frequència de mostreig penquè el droyal mostrejat trojui un valor de pric de 3.  Que passaria si al sengal los Xtt = 3 sin doortt?  [vais : Per tenis un pri de 3, al ser un cosinas, cal mustrejar en els multiples de 212.  cos 272 de n = cos 27210 => 272 de => 272 de => {h.t. de 3} de ser la racional el sengal no shepet e's periòdic  Univers de periode Jonamentel e's a h=1 i  [Js = n] n=1,2,3, i per complia auto-el mostreip => n>2 auto de ser la racional el sengal no shepet e's periòdic  272 de sengal foi un sinus, Marin els pics soin a 17/2  273 de sengal trojué faix, clavors pel cosinus deria:  274 foi + \$\phi = 272 = 7\frac{2}{3} n + \pmi = 1 - \frac{4}{3} = \frac{1}{3} =				
workejat togui un valor de pri de 3.  Que passaria si al sengal fos X(t) = 3 sin doort?  vais . Per tonis un pri de 3, al ser un cosinas, cal mustrejar  en els multiple, de 212.  cos 252 de n = cos 272 x => 272 de n = 252 k => {n  }  for al ser de racional el sengal  for n = 1,2,3, i per complir aub el mortreja  la sengal for un sinus, Marris els prisson a 17/2  272 de sengal togue faix, Clavors pel cosinus deria:  213 de n + 0 = 272 de n + 2 de n = 1 - 273 de n = 1 - 27	Continuació Ex			
wortrejat trywi un valor de pric de 3.  Que passaria si al senyal los XII = 3 sin doorit?  [vaid Per Janiu un pri de 3, al ser un cosinou, cal mustrejar  en els multiple de 212.  Cos 272 de n = cos 272 K => 272 de n = 272 k => {n \times prio de ser un cosinou produce de senyal ser un racional el senyal ser un racional el senyal ser un racional el senyal ser un ser el mustrejat es periò dia lavori de prio de fonamente es a h=1 i  [Js = n] n=1,2,3, i per complir and el mostreja >> n >> 2 = 20  2 n d senyal for un sinou, llarer els pics soin a 17/2  2 n d n= 17 -> fs=4 f. n; n=1,2,3,  i el senyal tryva fare, llavors pel cosinus deria:  2 n d n + 0 = 2 n = 7 d n + 2 d -> d n = 1 - 2 d d d d d d d d d d d d d d d d d d				
wortrejat trywi un valor de pric de 3.  Que passaria si al senyal los X(t) = 3 sin doort?  [vais Per Jenie un pri de 3, al ser un cosinou, cal mustrejar  er els multiple, de 212.  cos 212 de n = cos 212 K => 212 de n = 212 k => {n \times prio de ser un cosinou per la cosino p	Determinen un valor de d	regiència de m	ostreig berait.	el tengal
Over passaric si el senyal for X(t) = 3 sin 200 mt?  [veis ? Per Janis un pri de 3, al ser un cosinas, cal mustrejar  en els multiples de 212.  cos 212 £ n = vos 212 K => 212 £ n = 212 K => { n }  } s = 1 = 1 = 1 = 1 = 1 = 1 = 1 = 1 = 1 =				0
Lavore de periode Jonamental és a h=1 i  Lavore de periode Jonamental és a h=1 i  Si d'sengal for un sinus, carris els pics soin a $i7/2$ 27 1 n= $i1$ $i1$ $i2$ $i2$ $i3$ $i4$ $i$	9 9			
Lavore de periode Jonamentul és a h=1 i  Lavore de periode Jonamentul és a h=1 i  Si d'sengal for un sinus, consinus de ria:  21 1 - 1 - 25 - 4 1 - 1 - 27 2 - 27	Que passaria si el reng	jal (os X(t)=	3 sin 400 M	t ?
er els miltiples de $2iI$ .  Cos $2\pi I$ $n = cos 2\pi IC \Rightarrow 2\pi I n = 2\pi IC \Rightarrow I$		J I		
er els multiples de $2iI$ .  Cos $2\pi$ of $n = cos 2\pi IC \Rightarrow 2\pi$ of $n = 2\pi IC \Rightarrow \begin{cases} n = 2\pi IC \Rightarrow \\ -3 & 1 \end{cases}$ In $= iC$ In $= iC$ If $=$	lucis Per Jenis un mis a	be 3 al eer	un colinal co	0 instreign
Cos $2\pi$ $\frac{1}{3}$ $n = \cos 2\pi$ $1$ $\Rightarrow 2\pi$ $\frac{1}{3}$ $n = 2\pi$ $1$ $\Rightarrow 2\pi$ $1$ $1$ $\Rightarrow 2\pi$ $1$ $1$ $\Rightarrow 2\pi$ $1$ $\Rightarrow 2$				
Cos 271 $\frac{1}{3}$ $\frac{1}{3}$ = we $\frac{1}{3}$ $\frac$	er els multiples de 211	<u> </u>		
Cos 271 $\frac{1}{3}$ $\frac{1}{3}$ = we $\frac{1}{3}$ $\frac$			0	(n)
$\frac{1}{\sqrt{3}}$ $1$	cos 2n 1 n = cos	2216 => 25	1 1 n = 212 K	->
I al sengal for un sinus, Marris els pics soin a $i7/2$ 2 The sengal typus fax, Playors pel cosinus derice:  2 i f $n + 0 = 2n = 7$ 2 i $n + 0 = 2n = 7$ 2 i $n + 0 = 2n = 7$ 2 i $n + 0 = 2n = 7$ 2 i $n + 0 = 2n = 7$ 2 i $n + 0 = 2n = 7$ 2 i $n + 0 = 2n = 7$ 2 i $n + 0 = 2n = 7$ 2 i $n + 0 = 2n = 7$ 2 i $n + 0 = 2n = 7$ 2 i $n + 0 = 2n = 7$ 2 i $n + 0 = 2n = 7$ 2 i $n + 0 = 2n = 7$ 2 i $n + 0 = 2n = 7$ 2 i $n + 0 = 2n = 7$ 3 i $n + 0 = 2n = 7$ 4 i $n + 0 = 2n = 7$ 5 i $n + 0 = 2n = 7$	- Js		Ss	] N (
Llavors de periode fonamental e's a h=1 i $ \int_{S} = n \int_{S} n = 1, 2, 3,  i  \text{per complian and el mostreir} = 1 $ is closing at for un sinus, clarity els pies soin a $i7/2$ $ 2\pi \int_{S} n = \pi \int_{S} -n \int$	>1 = 1 => 1	- K al	ser k raciona	e el singal
Llavors el periode fonamental e's a $h=1$ i  If $s=nf$ $n=1,2,3,$ i per complir and el mostreip =) $n > 2 \longrightarrow n > 3 \longrightarrow n > 3$	Is Is	n		
If $s = nJ$ $n = 3, 2, 3,$ i precomption and el mostreio => $n > 2 \longrightarrow 0$ if $d$ sengal for $vn$ sinus, Marin els pies soin $a$ $i7/2$ $2n = 1 \longrightarrow 3s = 4J \cdot n$ ; $n = 1, 2, 3,$ $s = 1 \longrightarrow 3s = 4J \cdot n$ ; $n = 1, 2, 3,$ i el sengal togués fax, Plavors pel cosinus deria: $s = 1 \longrightarrow 3s = 1 \longrightarrow 3s$	8		uvsteja	T es periòdic
If $s = nJ$ $n = 1, 2, 3,$ i precomption and el motherip => $n > 2 \longrightarrow 0$ it d sengal for un sinus, Marin els pies soin a $i7/2$ $2n = 1 \longrightarrow 3s = 4J \cdot n : n = 1, 2, 3,$ it el sengal togués fax, Plavors pel cosinus deria: $2n = 1 \longrightarrow 4 = 2n = 7 \longrightarrow 1 \longrightarrow$	Mayors de periode Jonamental	! e's a h=1	ni ni	
i el sengal tyue fax, llavors pel cosinus deria: $2\pi \int_{S} n = \frac{\pi}{2}$ $2\pi \int_{S} n + \phi = 2\pi = 7$ $2\pi \int_{S} n + \phi = 2\pi = 7$ $2\pi \int_{S} n + \phi = 2\pi = 7$ $2\pi \int_{S} n + \phi = 2\pi = 7$ $2\pi \int_{S} n + \phi = 2\pi = 7$ $2\pi \int_{S} n + \phi = 2\pi = 7$ $2\pi \int_{S} n + \phi = 2\pi = 7$ $2\pi \int_{S} n + \phi = 2\pi = 7$ $2\pi \int_{S} n + \phi = 2\pi = 7$ $2\pi \int_{S} n + \phi = 2\pi = 7$				
Si el sengal for un sinus, Marris els pics soin a $i7/2$ $2\pi \int_{S} n = \overline{17} \longrightarrow \int_{S} = 4 \int_{S} n$ ; $N=1,2,3,$ Se el sengal try un fax, Plavors pel cosinus deria: $2\pi \int_{S} n + \phi = 2\pi = 7 \int_{S} n + \phi = 1 \longrightarrow \int_{S} n = 1 - \phi = 1$ Js $\int_{S} n + \phi = 2\pi = 7 \int_{S} n + \phi = 1 \longrightarrow \int_{S} n = 1 - \phi = 1$	$\int_{S} = n \int_{S} n = 3, 2, 3$	, i per c	ouplin aut	el mormeio =)
i el sengal try un fax, llavors pel cosinus deria:  217 $\int_{S} n = \frac{17}{2}$ 218 $\int_{S} n + 0 = 2\pi = 7$ $\int_{S} n + 0 = 2\pi$				
$2\pi \int_{S} n = \frac{\pi}{2} - \frac{1}{3} \int_{S} s = 4 \int_{S} n + \frac{1}{3} \int_{S} s = \frac{1}{3} \int_{$	n > 2			
$2\pi \int_{S} n = \frac{\pi}{2} - \frac{1}{3} \int_{S} s = 4 \int_{S} n + \frac{1}{3} \int_{S} s = \frac{1}{3} \int_{$				
$2\pi \int_{S} n = \frac{\pi}{2} - \frac{1}{3} \int_{S} s = 4 \int_{S} n + \frac{1}{3} \int_{S} s = \frac{1}{3} \int_{$	sid sengal for un sinus,	Marin el pi	cs son a 17/2	
i el sengal togues fase, llavors pel cosinus deria: $ 2\pi \int_{S} n + \phi = 2\pi = 7  \frac{9}{5} n + \phi = 1  \Rightarrow  \int_{S} n = 1 - \frac{9}{5} = \frac{1}{5} $	7 1			
i el sengal togues fase, llavors pel cosinus deria: $ 2\pi \int_{S} n + \phi = 2\pi = 7  \frac{9}{5} n + \phi = 1  \Rightarrow  \int_{S} n = 1 - \frac{9}{5} = \frac{1}{5} $	27 1 1 7	f = 4 f. n	: N=123.	
i el sengal togues fase, llavors pel cosinus deria: $ 2\pi \int_{S} n + \phi = 2\pi = 7 \frac{9}{5} n + \phi = 1 - 5 \int_{S} n = 1 - \frac{9}{5} = \frac{1}{5} $	Fs 2	03	-11/1	
	i el sengal turus face. I	lavors rel c	osinus deria:	
		9 1		
	20 g n + 0 = 212 =7	$\frac{1}{2}$ n + $\frac{9}{2}$	= 1 -> =	n= 1- 4 =
Js= 3 n n 72 // Pelsinus p 48	26			
15= 0 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	0 3	2 1	701	
	35= 1 - 8 h	n/2 //	1 thinns 6	= 43
= 1 212 // 05 1-29	= 1 212		98	1-29



Cognoms

Full núm.

Nombre total de fulls

C	APITOL	1.	MOST	REIG	I	PERIODICITAT

Nom

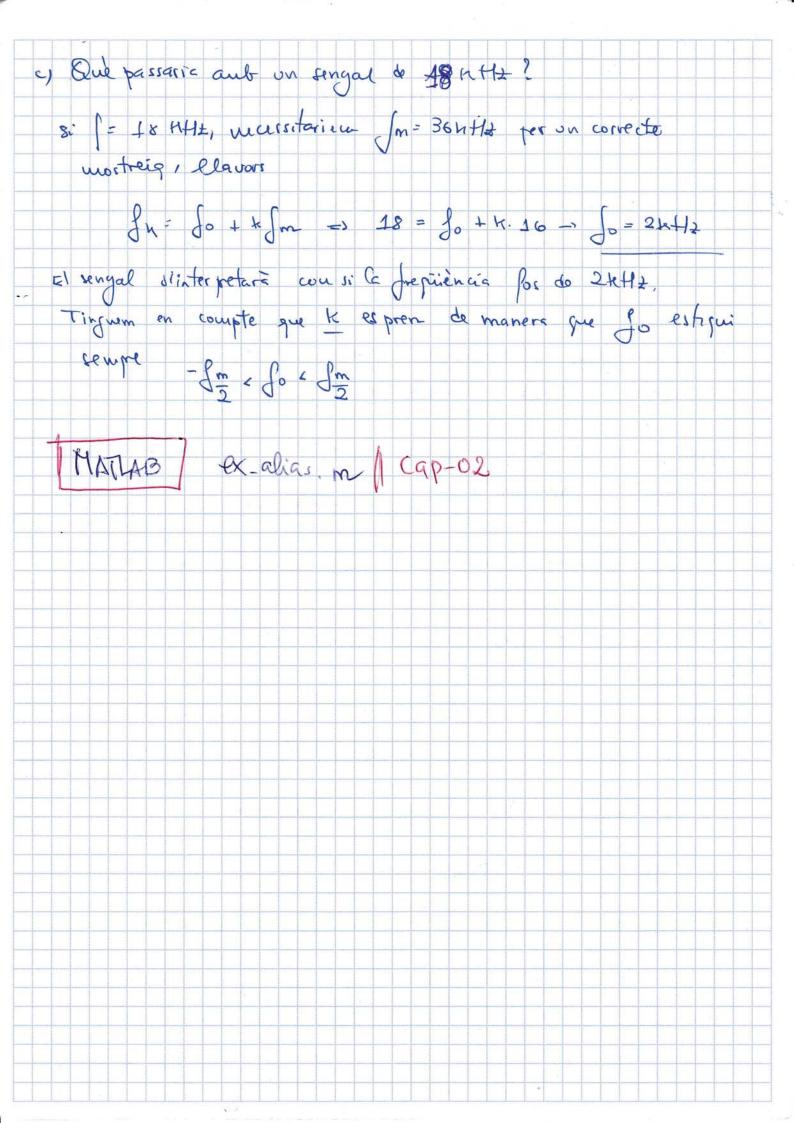
	Assignatura																
	DNI						Curs				Brup			0	)ata		
Anà	lisi d	ie la	peri	o dic	itat	. en	eL	mos	treic	3			,			€	1
Si	n (21)	l.d.n	) =	Sin	(2	ng	(n	+ K·I	4)		1	K				آھ ا	digi
			= 5	3in(	211	fn).	20)	(211	Jk	(N)	+ (	20,	217	f.n.	). Sı	'n (	211
Per-	tal q																
	cos	27.	KN	= 3		i	aixi	pas	sa	Si	J	N =	m		m	€	Z
											7	l l =					
												1 =	J				
	racions				0.0			(					2 /				,
1	2: {	29 ON	racio	nal,	120	avor:	s n	29 0	P	erior	hc	=7	N	no	Serve	a 1	N
2	f = 2	>	N.	= m	1 -	> 2	i m	= 2	->	N	= 1		N	reL	per	iod	e
	8=3	2 = 4	,5 =	-> 1	1= !	m 3/2	= 2	m =	> 1	m = .	3 -	» N	= 2	3	= 2	2 n	nal p
3	$g = \frac{1}{8}$	=> 1	V =	m 1/8	=	8 m	L =	7 1	n =	1 -	., N	[ = 8	3	F	)on	per	iode
							ſ	N	=	Nom.	hie	de m	nost	7.91			
E	n def	initiv	a, 0	rixò	sign	ifica	1			Nom					es		
	4 1		1 1:										1				



Full nům.

Nombre total de fulls

	Cognome	CAPITOL 1.	MOSTRE	G PERIODIC	itat
7.0	Assignatura	y in	-	TOTAL STATE OF THE	<u> </u>
UNIVERSITAT DE CATALUNY BARCELONATE		-	Curs	Grup	Data
		l analògic U	onté freçuis	incies de fins a	20KHz.
					poder reconstanir
	ingul a par				
Solució	0 1				
		1 1000000	Al Lathe	- 100 Jenis	) mather a made
					2 mortres o mes
bec	eriode. A	-ixò cs cur	ubleix ii	Jm 7, 2 Jn	nex
Armi	només cal	que es veril	igui Im	7,2B, B au	iple de banda
4.6	ennal i hi	er tant:			
			fmac = 5	20 KHZ -> f	m 740KH2
			isaria au	ub un singal	de 40 MHZ
	nt en el te				
solucio:	S: Jm = 1	6 KHZ no	es verifi	carà el Teor	ema del mortreig
ا نما ند	nauric ali	asing.			
Dub	JAS = 16171	Hz -> fr	naz = 8t	cHz i Uav	on $f = 10kHz$ all $-\int_{1}^{m} \langle f \langle f \rangle$
s'in	termetarà	wn el de	u alias	en el interra	ae - Sm . g < f.
					2 0 02
हार द	lias els pod	em oftenir	amb	l'expressió:	
	9 - + 1	14	L.	0 +1 +1 +3	
	dr d	o La		0, ±1, ±2, ±3	, ' 1 )
Sent	In els à	ias de f	o per a u	na frequiència	de mostheig for
	V				
	40 = (	fo + K. C	16 => fo	= 10-16 =	- 6 KHZ
cous;	derant K=	1 , el seni	jal de 1	OHHZ es cou	yporta com
U.	n denyal de	- GNHZ		5w / 3 /	Im només per
	9			10 = 60 =	05 4.1





9 20

Full núm.	Qualificació
Nombre total de fulls	(5)

UPC V	d'Eng	inyeria Industrial d	e Barcelona		Full núr Nombre	total de fulls	5	
2		CA	PITOL 1.	MOSTRE	G PERI	ODICHUT	- N	
	COGNOMS VERSITAT PO	DLITÈCNICA			Nom			
UPC BARC	DNI DNI			Curs	Grup		Data	
) Exerc	ici E	: Sengal	x(t) es n	nostre ja	a 500H	, respon	eu .	
	×(*)=	Sin (45	ont) +	3 sin (	1450 nt	) t en	sesons.	
		seu la fregi				f sengal		
Solució	29/	pequències		7				
	51	w <sub>1</sub> = 4.	лоп = 2m	1	= 145011:	211/2		
		f1 = 22	.5H2		P2 = 725	1)2		
Par	aquest	sengal,	Im = 2 fm	zx = 2	725 = 1	450 Hz		
		el mortreiq					ing	
5) A	<i>fuiner</i>	Jegüències	apareix	clienty	perl most	veig in dec	) u-t ?	
	Fn=	fo + kJn	n => 725	= fo +	H.500 =	> 50 = 7	1-25-500 =	225 4
le	rejüèn	cie da v	erifica el	Teoreme	de mortre	ig inox	atere car	vis
		n les frego			l tengal	resultant	del most	heip?
Salvaio		ingal mos						
×	(n) =	$sin\left(\frac{4s}{5}\right)$	100 L n) +	3 314	1430 PL	, )		
	-	Sin (450	<u>a</u> ^) +	3 sin ((	1000+450	) III		
	=	sin (4500	) + 3	sin (450	on + :	211 )	// sin és fec	riò die
	-	Sin (450	n n) + 3	sin (45	on ) =	4 sin	(9n n)	
del	= de=	9 20	(- 2M/d	N = 9 7	ın			

d) Si les mostres passessin per un conversor ideal D/A, quines frequiències tindrica el senyal analògic reconstruit? Solució
Al reconsteuir el senyal, salem que fe = fandôpic => fa, = fa, = fe, fm = 9,500 = 225 H2 · i por tant el sengal serà despés del conversor D/A: y (t) = sin (2. 225.71 t) + 3 sin (2.2257.t) = 4 sin (4507t) com ja havieur obtright en l'ayartet b. MATIAB Exercic Ex. Pd. m



Full núm.	Qualificació
rui num.	
Nombre total de fulls	(4)

	ecnica Superior eria Industrial de Barcelona		Full núm.	
UNIVERSIT	AT POLITÈCNICA DE CATALUNYA		Nombre total de fulls	(6
	CAPITO 1	MOSTREIG :	DADIDOI CITAT	**

Cognoms		Nom	
UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA BARCELONATECH	Curs	Grup	Data
Exercici: El següent sengal a			ència tal que
la component de major freçio	inia te 27 mostres 1007t) + 0,8 cos		t en secone
a) Representen 54 ponts del su Sdoció les prejuiencies andògique	9	Són:	
w1 = 1001 = 211 g1 →			
W= 17817 = 217 J2 ->		- frejüènci = Jop	
.X16. Le mostres es pot obteni		y ×	= Nb mostes x g >
per tant > Jm: J2 * nb.  Jm: 89 Hz		103 HF	mbe I I peciod gm N N most
El angol os highert al worther of the contract	ar derà: 2·n·50 n + 0,0 2403 m	1 60s ( 2·11·89.	
EN MATLAB => fitzer :	EX_1_6, ma		
>> {5 = 2403}			
>> x = 2 * sin (2 * 50 * p	( + 0, 2.	(248 / 278)	* w/Js/ >
b) Quanti perio des del sengal meno	or frequiencia hi ha en	la representació a	interior?
Ub mother = 2m 2403			
N6 periodes = 115 mother in	5 mostres per periode =	54/48 = 1,	125 periodes