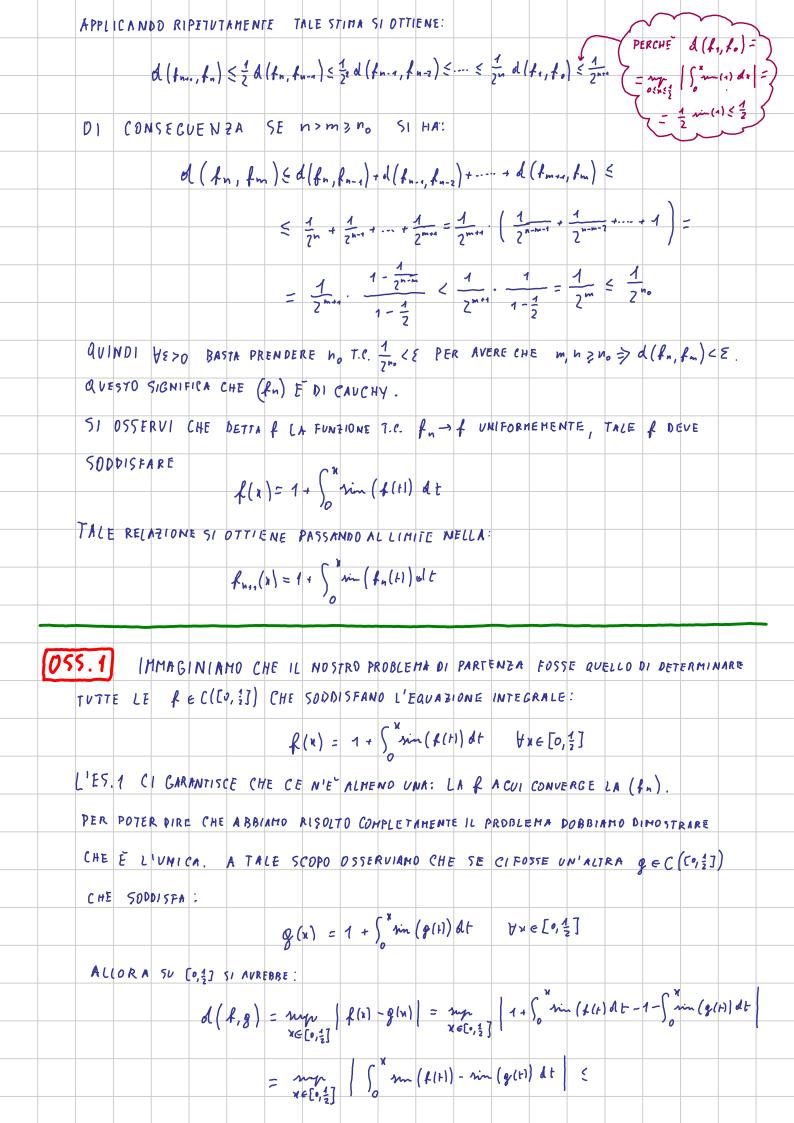
## Analisi Matematica (II modulo) - Lez. 20

24 aprile 2020 (9.00-11.00) - docente: Prof. Emanuele Callegari - Università di Roma Tor Vergata

## SUCCESSIONI DI FUNZIONI

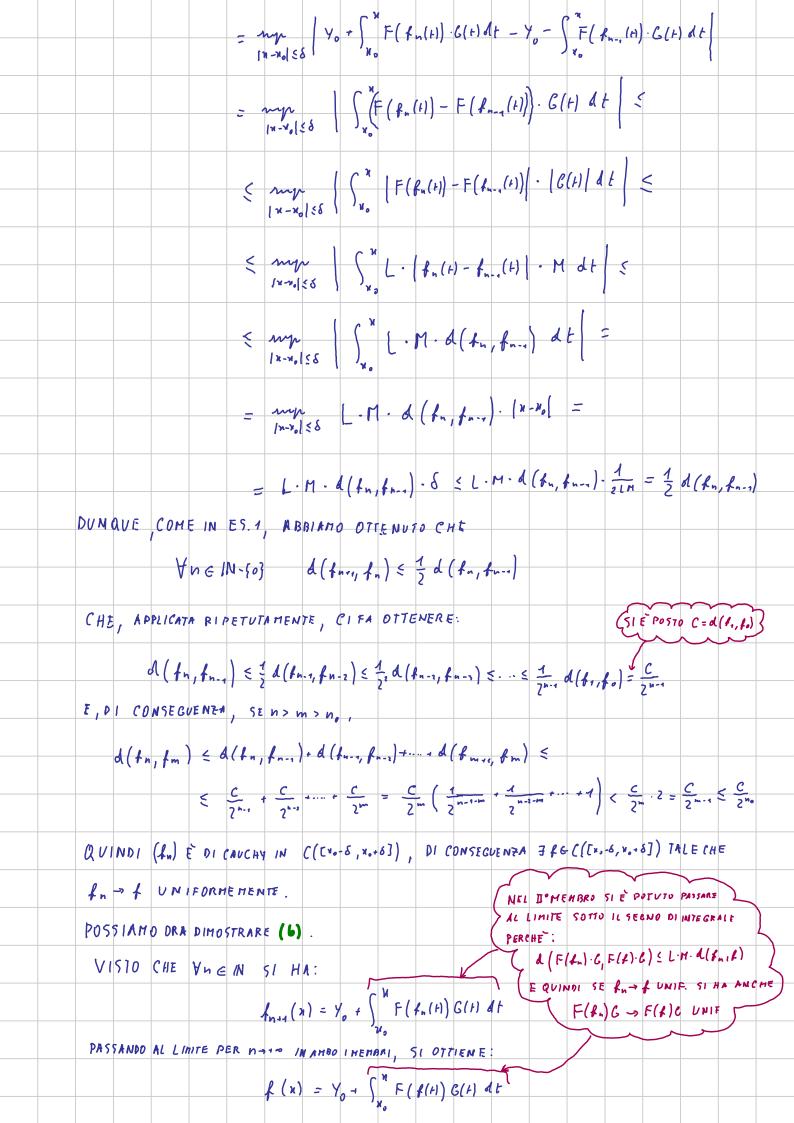
( ... CONTINUA ...)

			16	LL		JI	VI					Vľ	16	IV			(	CONT	rinua.	)
	ES	.1	DE	FINI	Ano	(fn	) NEIN	A 1	VALOR	IIN	C(Lo	, <u>†</u> ])	NEL I	4000	SEGU	ENTE	:			
									(	f o(x)	= 1									
				A	x e [	0,2]					/v\=	1+	( 1	in (.	fu(t	)) A 8	-			
									(	neal	× 1 -		)0			,				
		STUD	IARE	LA	CONV	/ERGI	A5W	D1	(fn)											
	SVO	LGIH	ENTO	)																
	PI	ER M	OSTR	ARE	CHE	3 f	€ C (	[0, 1]	3) TA	LE C	HE .	fn-	f un	UFOR	нене	NTE	BASTE	RA		
	M	)	ARE	CHE	(fn	) <i>E</i>	DI C	AUCH	y .	A TAL	E 50	COPO	MOST	RIAM	CH E	VALE	LAS	TIMA		
	R	COR	SIVA	•																
							8(1	fore	(n) <	$\frac{1}{2}d(1)$	fn, fn	-1)								
		YFAT7	ı:																	
					l (fn	11, fn	= mg	n	fmil	( <sub>k</sub> ) –	fn(x	)]=								
					,									Y						
							= 1	y.	1 -	r (ni	~(f.	(t) d1	-1.	- 5~	in (fr	. (F) d	t =			
							Υ (	£[0, 1/2]		20				0			(			
							= 4	<i>y</i> .	1	nin (	fulr	1) - n	in (fr	(+1)	d t	ζ				
							< w	n	\ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \	sin	. ( fn (	(+1) -	sin (1	Rn-1 (+	1) 1	t s				
							И	e[0, 1/2]	)0											
									( x	1 0 1		0 (1								
									\ \rangle \ \ \rangle \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \											
+									C *	.4 ( )		) "	A+ =							
_							, y	e[9]	J 0	DC ( 1)	nitr	1-1 / °								
$\dashv$							5 .	ny	y Z	. d(f	n, fn-	.,) =	= 1 0	d(tn	, fn-1	)				
								x ∈ [0,	ă]											



						€ A	mp 650 17	Sal	m (f	(+1) -	rin (g	(t) <b>[</b> 4	t						
									<b>f</b> (t)										
								,					d (4,	у) • х	= 1	ol (4, 9)	)		
	C10	E	51 AV	rebb l	. d													÷ <b>g</b> .	
						•	<b>'</b>											OAR.	
05	5.2	(	SI (	ONSI	DERI	NO (	2 P	ROBL	EM1.										
	P.4		ROVA	RE T	UTTE	LE A								510NE	INT	EGRAI	E:		
												R(+)) d			VD1 3	I O N I			
	P. 2	<b>)</b> T	ROVA	RE 7	TVTTE	LE #	. ∈ C'	([0,2	1	) f(o	)=1		(n)						
	VO	GLIAI	40 D.	MOS.	TRAR	Е СНІ	E SON	10 (0								1			
		(f	? e C(	[0, ]]	ER	ISOL VE	PT	) <=	> (+	€C (L	0, 17)	ERI	50LV[	PZ					
			MU PR																
		SE	<b>f</b> ∈ C(	[0,4])	E	RISOLV			TEGRA )= 1 ~		~(\$1)	r1) d t							
(1)		ALLO	RA A	! e C 1	(co, ½7	) PE	RCHE	GRA	ZIE A	L T.F	. c.I.,	L II 2 H	(EMBRO	DI (	(4)	STA	N C	([o, {	J).
			NOT1 OTTIF				1					_		A (1)	МЕМ	BRO A	A MEM	BRO	
		TRIA	HO 01	RA [E	<b>.</b>														
			f 6		′		4 5	00015	FA:										
		A	LLORA	) M 7	F GR AN	DO 11	'					∀t∈( ENE	0,4]						
				141					= \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \										

							dt	~ (\$G1)	= 5	- R(0)	f (x)			E:	C1(		
								~ (f!						) ř :	CII		
										•		ISFA	Spot	NDI f	QV		
ANCHE	IAHO	Poss	PUNTO	VETTO	, A 4	PI	IONE I	SOLUZ	Al LE	D CHE	PPI AM	E SAI	SICCOM	I CHE,	OSSERV	51	
								•	P.2	NE DI	.UZ101	A 50L	VICA L	ESISTE VI	E CHE	DIR	
D	>0 E	SE AS												1 F:IR		TEU.1	Ē
														C(ENO-	3!4	(0)	
			- 3	0 0 7			64 (	0(1)	(1(1)	, K	E y <sub>o</sub> 1	k(x)	1				
															0	SIAN	
									\$	DIE	НІТ₹	IPSCI	re DI L	COSTAN	L ==		
												•	G(x)	MAX XE[0,6]	M÷		
			N):	01510	CON	LE à	FARE	ODOIS	DA 5	3010	A PICC	AN Z	BBAST	870 A	GLIAMO	SCE	
											,6]	= [a	+8]	x - δ , x ,	1) [		
													. M	8 < \frac{1}{2.1}	2)		
	:	ENTE	o segu	L MOD	) NE	, W.+8]	[ x8	IN C	ALORI	) A V	(fn	IONE	UCCESS	10 (A 5	FINIAL	DE	
										Y.,	0 = 1	( f					
					t	(t) <b>A</b>	(+1) G	F(An	- \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \	= Y <sub>0</sub>	74 ( k)	) f.					
									-0			l		E & 0 (24)	STARA	40	
																710	
					NTE	KH E ME	INIFO							,		(a)	
								(2)									
	<b>y</b> .	CAUCH	E DI	(4n)	O CHE	REREM	MOST	QUALE	RE IL	STRA	DIMO	PER	(c)	AMO DA	MINCI	C 01	
							SIVA	RICOR	IMA	NA 57	CON V	AHO	OMINC	AVOLTA (	CHE ST	AN	
							=	(n (n )	n) ~ 1	R., 1		Min.	) = -	nt l	8 (4		
										N 244 ,	δ	x - x <sub>0</sub>   5	1	1) Fh			
		ENTE	NI:	50001 v8, m	ED A  ** (**)  NEI  **  **  **  **  **  **  **  **  **	LE 2	JCE.  dt  FARE  (+1) G  INIFO	C(E)  ODDIS  IN C(  C(A)  QUALE  RICOR	DA S  ALORI  FOR ALE  REIL	HE (X)  No.  DI E  OLD  CHE INTEG. (2)  STRAI	TALE  ONE  DIMO  CON U	PER	S, Xo+S  I G(z)    BBAST  A L'E  A SOL  COMINCI	COSTAN  MAX  XE[0,6]  8>0 A  2:1  10 LA 5  EMO CHI  EC([x  SODDISE  L'UNIII  AMO DA	3!fe	(2) DIMO SIAN  SCE  MO (a) (b) (c)	



INF	INE H	)STRI A	lmo (	(c) .														
58	OLT	RE A	o f	CIFO	755E	VN' N (	TRA	ge	C(I*	,-6, ×	, , 6]	) TA	LE CH	G ;				
				9	(x)	= Y <sub>0</sub>	+ 5	x F(g	(t))·(	S(+)	dt							
A	LORA	51	HVRE				, A.											
	d(1																	
									(t _4				t) dt	{				
		*	/n-x	- 101<8	<b>/ \</b> ,	*(F(	f(t)) -	- F( <b>%</b>	(+1)) (	s(f) d	t [	•						
		~ {	- hop	·1<8	<del>  </del>	)   F	(4(I))	- F ( <b>9</b>	(H) (·	16(+)[	alt .	<u> </u>						
			< m	yr -¥0  € 8		) v L	·  f	(+) - g	(H) ·	M ol	t   <							
			< n	np -1.1{8		AP N	M · <u>L</u> ·	d(+,	p) dł	) = ?   = ?	mgr 1 1-4,158	M·L·d	(+,3).	x-v <sub>2</sub>	= ML d	d(1,3	) ≤ <del>1</del> d	(6,5)
C10	E A	(1,8)	< 2	A(+, g	) , D	A CUI	SEGU	re d	(+,4) =	0.	QUIN	or f	= 8.					
																		-