•	•	•	•	• •	•	•			•	•		• •	•		• •		• •	•	• •		• •	•	• •	•	• •	•											
	•		•			•										٠		•	• •	• •				•							•						
•		•				•		•	•	٠	•		•	•					• •					•					•					•			
•	•				٠	•	• •					• •	٠			•	• •	•							• •	•		•		•	•		•	•			•
•	•		•	• •	•	•		•	•	•	•		•	•	• •	٠		•	• •	• •		•	• •	•		•	• •		•	•	•			•	• •		•
•	•	•	•	• •	•	٠	• •	•	•	٠	•	• •	•	•	• •		• •	•	• •	• •			• •	٠	• •	•	•	• •	•	•	•	• •	•	•	• •	•	•
•	•	•	•	• •	•	•	• •	•	•	•	•	• •	•	•	• •		• •	•	• •	• •			• •	•	• •	•	•	• •	•	•	•	• •	•	•	• •		•
•	•	•	•	• •	•	•	• •	•	•	•	•	• •	•	•	• •	•	• •	•		• •		•	• •	•	• •	•	• •	•	•	•	•	• •	•	•	• •	•	•
•	•	•	•	• •	٠	•	• •	•	•	•	•	• •	٠	•	• •	•	• •	•	• •	• •	• •	•	• •	•	• •	٠	• •	•	•	٠	•	• •	•	•	• •	•	•
•	•	•	•	• •	•	•	• •	•	•	•	•	• •	٠	•	• •	•	• •	•	• •	• •	• •	•	• •	•	• •	•	• •	•	•	•	•	• •	•	•	• •	•	•
•	•	٠	•	• •	•	•	• •	٠	٠	٠	•	•••	•	٠	• •	•	•••	•	• •	• •	• •	٠	• •	٠	•••	•	• •	• •	٠	•	•	• •	•	•	• •	•	•
•	•	•	•	• •	•	٠	• •	•	•	٠	•	•••	•	•	• •	•	•••	•	•••	• •	• •	٠	• •	٠	• •	•	• •	• •	•	•	•	• •	•	•	• •	•	•
•	•	•	•	• •	•	•	• •	•	•	•	•	• •	٠	•	• •	•	• •	•	• •	• •	• •	•	• •	•	•••	•	• •	•	•	•	•	• •	•	•	• •	•	•
•	•	٠	•	• •	•	•	• •	٠	٠	٠	•	• •	•	٠	• •	•	•••	•	•••	• •	• •	•	•••	•	•••	•	• •	• •	٠	•	•	• •	•	•	• •	•	•
•	٠	•	•	• •	٠	•	• •	•	•	•	•	• •	٠	•	• •	•	• •	•	•••	• •	• •	•	• •	•	• •	•	• •	•	•	٠	•	• •	•	•	• •	•	•
•	•	•	•	• •	•	•	• •	•	1.	, N				·	· 4			:[4		in		Ra	х Г	10	Ŀ	• • • •	• •	• •	•	•	•	• •	•	•	• •	•	•
•	•	•	•	• •	٠	•	• •	•		/   V				4	•		<b>.</b>			1.0				AC		01		• •	•	٠	•	• •	٠	•	• •	•	•
•	•	•	•	• •	•	•	• •	•	•	٠	•	•••	•	2	• •	•	• •	•	• •	• •	• •	•	• •	•	•••	•	• •	• •	•	•	•	• •	•	•	• •	•	•
•	•	•	•	• •	٠	٠	• •	•	•	•	•	• •	٠	·	Δ.,	•		<b>L</b>	ļ.	Ĺ	•	•	• •	•	• •	•	• •	• •	•	٠	•	• •	•	•	• •	•	٠
•	•	•	•	• •	•	•	• •	•	•	•	•	•••	•	1	זאך	•		100		ACT	101	•	• •	•	•••	•	• •	• •	•	•	•	• •	•	•	• •	•	•
•	•	•	•	• •	•	•	• •	•	•	•	•	• •	٠	•	• •	•	• •	•	• •	• •	• •	•	• •	•	• •	٠	• •	• •	•	•	•	• •	•	•	•••	•	•
•	•	•								•		• •	•	•	• •	•	• •		• •	• •			• •		• •			• •						•		•	
			•	• •	•	•	• •																						•	•	•	• •					
			•	•••	•	•	••••	•	•	•	• •		•	•	• •	•		•				•	• •	•	•••	•	• •	• •	•	•	•	••••	•	•		•	•
-		•	•	••••	•	•	••••	•	•	•	• •	•••	•	•	•••	•	• •	•	• •	• •	• •	•	• •	•	••••	•	• •	• •	•	•	•	••••	•	•	•••	•	•
	•	•	•	· · ·	•	•	· · ·	•	•	•	•	• •	•	•	•	•	• •	•	· · ·	••••	· ·	•	· ·	•	• •	•	• •	• •	•	•	•	· · ·	•	•	••••	•	•
•	•	•	•	· · ·	•	•	· · ·	•	•	•	•	• • • • • •	•	•	Chi	rist	oph	er	Ra	LY MG	ond	•	· ·	•	· · ·	•	• •	· · ·	•	•	•	· · ·	•	•	· · ·	•	•
•	•	•	•	· · ·	•	•	· · ·	•	•	•	•	· · ·	•	•	Chi	rist	oph	ev	Ro	kyme	ond	•	· · ·	•	· · ·	•	• •	· · ·	•	•	•	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	•	•	· · ·	•	•
•	•	•	•	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	•	•	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	•	•	· · ·	•	· · ·	· · ·	•	Chi	rist Ui	oph	ev	Ra	kyme Lave	ond	•	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	•	· · ·	•	· · ·	· · ·	•	· · ·	· · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	•	· · ·	· · ·	•	· · ·
•	•	•	•	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · ·	•	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	•	•	· · ·		· · ·	•		Chi	rist U	oph	ev evsit	Ra	kyme Lave	ond	· · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	•	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	•	· · ·	· · ·	· · ·	•	•	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	•	•	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	•	•
•	•	•	•	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · ·	· · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · ·	•	· · ·		· · ·	· · · ·	•	Chi	rist U	oph	ev	Ra	kyma Lava	and		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	•		· · · ·	· · ·		· · ·	•	•	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · ·	•	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	•	•
•	•	•	· · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · ·		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · ·	•	· · · ·						rist Un Davi	oph nive	er ersit Rido	Ro č	Lave	bind	stine	۰۰۰۰ ۱۰۰۰ ۱۰۰۰ ۱۰۰۰ ۱۰۰۰ ۲۰۰۰	asq.		· · · ·	· · ·		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		•	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		· · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	•	· · ·
• • • • •	•	• • • • • • • •	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	•			sint	- - - - - - -		rist Ui Davi	oph nive	ev Evsit	Ra č	Lave	bnd L	stine	· · ·	asq.	i i i i i i i i i i i i i i i i i i i i	· · · ·	· · ·				• • • • • • • • •			- - - - - - - - - - -	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	•	· · · ·
• • • • • •		• • • • • • • •			· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		· · · · · · · · · · · ·							rist Un Davi	oph nive	ev evsit	Ro ut	Lave and	bnc L	stine	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	asq asq		· · · · ·						· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		· · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	•
					· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		· · · · · · · · · · · ·							rist Ui Savi	ivie	er Ersit	Ra ut	Lave	bnc Lu		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	asq		· · · · ·						· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · ·		· · · ·	
· · · ·							· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·				sint sint			rist Un Davi		er ersit	Ro C	Lave		stine	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		vel						• • • • • • • • • • •	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·					
• • • • • • • •							· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·				i i i i i i i i i i i i i i i i i i i			rist Ui Savi	ivire	er Ersit	Ra ut	Lave		stine	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	asq asq		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·				••••••		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·					

<u>About Me</u> :	•	• •	• •	• •	• •
- Mathematical physicist interested in 2D Conformal Field Theories and their related mathematics	•	· ·	· ·	· ·	· ·
VOA - Modules / @-Categories / Number Theory / String Theory / TQFT	•	• •	• •	• •	· · ·
- Algebra and Rep theory Background.	•	•••	· ·	••••	· · ·
Goal: Construct and classify representations relevant to conformal field theory.	•	· · ·	· · ·	· · ·	· · ·
- Particular interest in "logarithmic" CFTs (logCFTs)	•	• •	• •	• •	•••
- CFTs where the relevant reptheory is non-semisimple.	•	• •	• •	• •	•••
- Often involve things called "relaxed" highest weight modules.	•	• •	• •	• •	· ·
	•	· ·	· ·	· ·	· ·
	•	· · ·	· · ·	· · ·	· · ·

A very loose algebraists view of C	hival CFT:
What is a OD Conformal field the one?	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
which is a 20 control main theory.	
2D Quantum field theory with conformal	symmetry.
Quantum states organised into modules o	ver the symmetry algebra.
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
Symmetry algebra	State space
Vertex Operator Algebra.	Collection of
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	VOA-modules
	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
Chiral CFT	n-Doint functions
Nice: Modular tensor caregory	- lensor structure 🛛
Less nice: Possibly non-rigid	- Modular properties
Definitely non-semisimple	- Fusion Rules
analogue of MTC.	

A first Example:		•
A VOA is a (Z-graded) vector space V, w, a map $Y: V \longrightarrow End(V)$		•
$     Y(v, z) = \sum_{n \in \mathbb{Z}} v_n z^{-n-\Delta}; v \in V_{(\Delta)}, \Delta \in \mathbb{Z}, v_n \in \text{End}(V) $	· · · · · · · · · · · · · · · · ·	•
The product is on fields (OPE):	· · · · · · · · · · · · · · · · · ·	•
$Y(v, z) Y(u, w) = \sum_{n \in \mathbb{Z}} Y(v_{\Delta + n} u, w) (z - w)^{-n}$	· · · · · · · · · · · · · · · · ·	•
Example: $L_k(sl_2)$ . Generated by $e(z), h(z), f(z)$ (all $\Delta = 1$ ), keC, satisf	fying:	•
		•
$h(z)e(w) \sim \frac{2e(w)}{z-w}$ , $h(z)f(w) \sim -\frac{2f(w)}{z-w}$ , $h(z)h(w) \sim \frac{2k}{(z-w)^2}$ ,	$e(z)f(w) \sim \frac{k}{(z-w)^2} + \frac{h(w)}{z-w}$	<u>ן</u> <u>ו</u>
$h(z)e(w) \sim \frac{2e(w)}{z-w}, \qquad h(z)f(w) \sim -\frac{2f(w)}{z-w}, \qquad h(z)h(w) \sim \frac{2k}{(z-w)^2},$ The endomorphisms {en, hn, fn, 11   n \in \mathbb{Z}} span an $\hat{s}l_{z,k}$ affine Lie al	$e(z) f(w) \sim \frac{k}{(z-w)^2} + \frac{h(w)}{z-w}$ Igebra	<b>)</b> <b>,</b> , , , , , , , , , , , ,
$h(z)e(w) \sim \frac{2e(w)}{z-w},  h(z)f(w) \sim -\frac{2f(w)}{z-w},  h(z)h(w) \sim \frac{2k}{(z-w)^2},$ The endomorphisms {en, hn, fn, 11   n \in \mathbb{Z}} span an $\hat{sl}_{z,k}$ affine Lie al $L_k(sl_z) - modules \iff \hat{sl}_{z,k} - modules$	$e(z) f(w) \sim \frac{k}{(z-w)^2} + \frac{h(w)}{z-w}$ Igebra	
$h(z)e(w) \sim \frac{2e(w)}{z-w},  h(z)f(w) \sim -\frac{2f(w)}{z-w},  h(z)h(w) \sim \frac{2k}{(z-w)^2},$ The endomorphisms {en, hn, fn, 11   n \in \mathbb{Z}} span an $\widehat{sl}_{z,k}$ affine Lie al $L_k(sl_z) - modules \iff \widehat{sl}_{z,k} - modules$ <sup>4</sup> Under some technical assumptions.	$e(z) f(w) \sim \frac{k}{(z-w)^2} + \frac{h(w)}{z-w}$	

Which	n modules f	play a role?	· · · · · · · · · · · · ·		
L <sub>k</sub> (sl <sub>2</sub> )	) for ke Zzo	: Integrable highest	weight $\widehat{Sl}_{2,k}$ -modules.	· · · · · · · · · · ·	h <sub>o</sub>
· · · ·					· · · · · · · · ·
	<b>Z</b> -av	raded modules. Too	space is finidim. slo-irrep	· · · · · · · · · · ·	
· · · · ·	<b>.</b> . <b>.</b>			· · · · · · · · · · · · · ·	
Finite	y-many highest	t weight meducible	modules + complete redi	ucibility	
=> SL2	WZW models	, Nice modular ten	sor categories. A little bit	boring	
		•	<b>,</b> , , , , , , , , , , , , , , , , , ,		
• • • •					
	• • • • • • •	· · · · · · · · · ·			
• • • •					
• • • •					
• • • •		· · · · · · · · · ·			
• • • •	• • • • • • •	••••••			
		· · · · · · · · · ·			
• • • •		· · · · · · · · · ·			
• • • •		••••••••			
	• • • • • •	· · · · · · · · · ·		· · · · · · · · · · ·	· · · · · · · ·
• • • •					

Which modules play a role?	
$L_k(sl_2)$ for $k \in \mathbb{Z}_{>0}$ : Integrable highest weight $\widehat{sl}_{2,k}$ -modules.	• • • • • • • • • • • • • • • • • • •
Z-graded modules. Top space is fin.dim. sl2-irrep	
Finitely-many highest weight irreducible modules + complete reducibilit => SLz WZW models. Nice modular tensor categories. A little bit boring	γ
$L_k(sl_2) \text{ for } k+2 = \frac{u}{v},  u \in \mathbb{Z}_{\geq 3},  v \in \mathbb{Z}_{\geq 2},  gcd(u,v) = 1$	
	Kelaxed h.w. modules"
Top space: fin.dim. Verma Conj. Verma	Dense
Infomany irreducibles, hard to classify relaxed modules, but ne	cessavy
Q: How do we get a better handle on relaxed modules?	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·

Guantu	n Hamiltonian R	eduction :		
For ga	simple Lie algebra,	there is always an as	soc. Lk(g)	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
Given a r	vilpotent feg, we can	"reduce" the symmetry	y of Lu(g) via Q	HR
Outout is	$L_k(g) \longrightarrow H_{D}^{\circ}$	<pre>s(Lklg)) ≅ Wklg, f</pre>	) white	f) unique. conj. of feg.
When f is	principal, i.e. [io o]	, and k is admissible	[Kac -Wakimoto]	· · · · · · · · · · · · ·
· · · · · · ·	Lk(g)-ma	$d \longrightarrow W_k(q,f)$	-mod.	· · · · · · · · · · · ·
· · · · · · ·	irred.h.w.	→ irred.h.w.		
	· · · · · · · · · · · · · ·		· · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · ·
· · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · ·
· · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · ·

Quantum Hamiltonian Reduction :				
For of a simple Lie algebra, there is always an assoc. Lk(g)	· · · · · · · · · ·	••••	• •	•
Given a nilpotent feg, we can "reduce" the symmetry of Lk(g)	via QHR	• • •	•••	•
$L_k(g) \longrightarrow H_{DS}^o(L_k(g)) \cong W_k(g,f)$	Wr (g,f) unique up to conj. of feg	 	· · ·	•
Output is a "W-algebra". Map extends to modules:		· · · ·		•
When f is principal, i.e. $\begin{bmatrix} 0 & 0 \\ 0 & 0 \end{bmatrix}$ , and k is admissible [kac-Waki	imoto]	· · ·	• • • • •	•
$L_k(\sigma) - mod \longrightarrow W_k(\sigma, f) - mod$	· · · · · · · · · ·	• • •	• • •	•
		• • •	•••	•
irred.h.w. , irred.h.w. or 0.				•
Wk(g.fprin)-mod is semisimple and Wk(g.fprin) cannot have relaxed	modules	• • •		•
Hard to classify Lk (sl2) theories satisfy these conditions		• • •	• •	٠
	· · · · · · · · · ·	• • •		•
$s_{12}$ : $W_k(s_{12}, f) \cong Virasoro$ with $c = 1 - 6(u - v)^2$ Non	-unitary			•
	imal Models	• • •		
		••••		•
These are well understand Can we lift back to 1, (el.) relaxed?		• • •	• •	•
LINCSE CARE INCHI MAICHEN SICOLT: ENAL INE ILLI PONCIE (O EN 1918) LEIGUEO.	· · · · · · · · · ·	• • •	• •	•
			• •	٠

Inverting Hamiltonian Reduction:	• •	•••	••••
Idea: Can we "reverse" OHR?	• •	• •	· · ·
[Adamovic, `17] Yes! Only for k admissible and & Z>0.	• •	· ·	· · ·
$L_k(sl_2) \longrightarrow Vir \otimes \Pi$ Inverse Hamiltonian Reduction	· ·	· ·	· · · ·
TT is a "half - lattice VOA". IT-modules are always relaxed	• •	· ·	· · ·
TT-modules Vir & TT-modules	• •	· ·	· · · ·
	<ul> <li>.</li> <li>.</li> <li>.</li> <li>.</li> <li>.</li> </ul>	· ·	· · · ·
Realises relaxed Lk(s(2)-modules inside Vir & TT-modules	sl <sub>2</sub> )-1	module	د د
Using all Vir (finite and well understood) and TT-modules (easy) constructs <u>all</u> relaxed Lk(slz)-modules. Irreducible quotients, characters, modular data all easier to extract.	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · ·
	• •	• •	•••

General Idea: Start at Wk(g, fprin), h	sork back through chains o	f Hamiltonian Reductions
L <sub>k</sub> (sl₂) ← Vir	[Adamovic, `17]	Used to construct
	· · · · · · · · · · · · · · ·	and classify all
$L_k(sl_3) \ll BP_k$	₩ <mark>3.k</mark>	velaxed modules
[Adamaric - Creutzig - Gena 21] [Ad	amovic - Kavasetr - Ridout 20, 23]	
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	[Febriky-Ridout 21]	
Some additional results	for: general sin [Fehily	`22 ,`23].
	SO2n+1 [Fasquel-N	Lakatsuka 23]
	SP4 (Been-Me	reghelli 21]
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	super [Adamo	vic 17]
[Fasquel - R - Ridout `24 (soon!)] Classification of relaxed Lk	(sl3)-modules via IQHR fo	× · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
$\mathbf{k} + 3 = \frac{\mathbf{u}}{2}$	u≥3 odd	.       .
t Modularity and fusion r	rules (character)	

	Su		M	av	<u>}</u>	•	•	•••	•	•	•	•	•	•	•	•	· ·	•	•	•	•	•	· ·	•	•	•	•	••••	•	•	•	•	• •	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
•••	[				גע		144			ב	محل			•			· ·	•		•		•			, s ċt		Li			t	•	La a	 	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	·	/1 NC	, r	٢						, L			<b>O</b>	л <sub>.</sub>	9.	1	. <b>u</b>	<b>V</b> l(		, v	υų	•	<b>۲</b> .				Ģru	ng.	a	na		as	s't	YIY	y.	•	•	•	•	•	•	•	•
• •	•	Aff	in	2. (	ânc	jk	V-1	alg	ek	УЛД. Ма	. 1	MO	du	ile.	S	r	lev	an	<b>.</b>  -	in	Io	• C	FT		•	•	•	• •	•	٠	•	•	• •	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
•••	•	ૈપ					•	J	•	•	•	•			-		• - •	•	•	•		J			•	•	•	• •	•	•	•	•	• •	•	•	•	•	•	•		•	•	
		<b>^</b>		۱. ۱.		•			- 1	•		f ' r	•	Ľ.	v	•	·r	1	•	ŝ	•								•			•				•					•		
-	•	Co	ŅS	, TVI	uct	ŗS	a		rel	ax	eq		k	(9	)-	- <b>M</b>	od	ul	LS	iv	) k	çna	, wi	1	Ś	se s	<b>.</b> .	• •	•	•		•	• •	•	•	•	•	•			•	•	•
•	•	•	•	•	٠	•	•	• •	•	٠	•	٠	٠	•	•	٠	• •	٠	•	٠	•	•	• •	٠	•	•	•	• •	•	•	•	•	• •	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	•	Ob	to	in	a	[]	Si	MD	le	, V	10c	Ч'n	les	5	هر	1	dec	)er	n ČV	at	ion	•		•	٠	•	٠	• •	•	•	•	٠	• •	٠	•	•	٠	٠	٠	•	٠	•	•
•	•	٠	•			•		·T·	•	•			•	٠	•	٠		J				•	•••	•	٠	•	•	• •	•	٠	•	•	• •	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
•	•	•		•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•		•	•	•	•		•	•		•	• •	•		•	•	•			•	•	•
-	•	Ne	Ņ	C	sinc	يرية	te	. (	ex	QW	۱pl	es	0	f	์ท	Ņ	هدا	nį	Sin	up	le	f	nsie	N	C	ate	qo	rie	-5.		•	•			•					•	•	•	•
•		•		•	•	•	•		•	٠	•	•		•	•	•			•	•	•	•		•	•	•	J.		•	٠		•	• •	•			•	•	•		•	•	•
• •	ì		Ľ.	2	'n	äti		نه ال	· ·	<b>^</b>		с .	h		Ä	1	in d	uto			<b>F</b>	۲ ۲				Ψ	0\A	di	م مار خ	• •	P:		• •	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
. —		75	TVI	DQ					γ.	3.	ve	2.	v	V ON		/. ₩		u	λν.	ivi	10	. <b>T</b>		n .	<b>17</b> C					•	Ņ	5	• •	•	•	•	•	•	•	•	٠	•	•
•	•	•	•	•	•	٠	•	• •	•	•	•	•	•	•	•	•	•••	•	•	٠	•	•	• •	٠	٠	•	•	• •	•	٠	•	•	• •	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	Č	an	•	bu	ijd	•	Ļĸ	(ຊ	) -	m	odu	Lle	.s	W		in	fiv	rit	<b>د</b> -	ġ	me	Ś	iov	n	Ŵ	ŀ.	St	oce	2S.	•	•	•	• •	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
•	Ç	an	•	bu	ild	•	Ļĸ	(વુ	- -	mi	odi	n le	.S	ß		in	fiv	ri†	و -	ġ	me	, N N	iov	nol I	Ŵ	ţ.	sp	oce	25.	•	•	•	• •	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	Ċ	Zan	•	bu	<i>!</i>  4	•	Ļĸ	(વુ	)-	M	odu	u le	. <b>S</b>	, M		in	fiv	ri†	د -	di	me	2.	iov	noļ	Ņ	ţ.	sp	OCE	25.	•	•	•	• •	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
•	C	<b>Can</b>	•	bu	ild	•	<b>- k</b>	(વુ	)-	M	odi	a le				in	fiv	ri†	e -	di	me	2.A.S	iov	nał	Ŵ	<b>ŀ.</b>	SF S		LS.	•	•	•	• •	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
		<b>Can</b>	•	bu	įlq	•		(વુ	)-	M	odu		. S			in	fiv	ri†	e-	di	me	2~	iov	nol Nol N	<b>M</b>	<b>ŀ</b> .	SF		25.	•	•	•	• • •	•		•	•	•	•		•	•	•
•			•	Ьu	, i d	•	Ļ.	(၂	) —	M	d		. S				fiv	<b>ni f</b>	e -	ġ	me	Υ.S	iov	10 1 1 1 1 1		<b>.</b>	SF		25.		•	•	• • •	•		•	•		•	• • • • •		• • • • •	•
•			•	bu	, , ,	•		(၂	) -		od i		<b>. S</b>				fiv	ri <del>ļ</del>	<b>e</b> -					1001 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	2	<b>F</b> .	SF				•	•	• • • • • • • • •	•	• • • • •	•	•	•	· · · ·	• • • • •	•	•	•
	Č		•	bu	, , , ,	• • • • • •	<b>L k</b>	(ໆ	) — - -	M			<b>. .</b>		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		fiv	<b>1 1</b>	e -	- di						<b>F</b> .					•	•	· · ·	•	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · ·	•	•	· · · ·	• • • • • • • • •	•	• • • • • • •	• • • • •
		Zan	• • • • • • •	bu	<u>[</u> ]		- <b>k</b>	( <b>g</b> )	- ( -	M			<b>.</b> <b>.</b>			iN	fiv	<b>ni <del> </del></b>	e -	- di		2.00	iov				SC SC SC SC SC SC SC SC SC SC SC SC SC S		25.		• • • • • • • •	• • • • • • • • •	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	•	· · · ·						•	• • • • • • • • •	
		<b>Can</b>	• • • • • • • • •	<mark>ри</mark>	<u>'</u> 14	• • • • • • • • •		(ຕູ	) —	<b>M</b>				· 3.				<b>ni †</b>	<b>و</b> -	- di	ime			<b>.</b>			<del>ې</del> د		25.		• • • • • • • • •		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	•	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·					• • • • • • • • • •		•
		<b>Can</b>		<b>Би</b>	, I <b>G</b>		- <b>k</b>	(ໆ	- ( - (							in	<b>f</b> iv	<b>vi †</b>	e	- di	ime						SF		25.		• • • • • • • • • •		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·						• • • • • • • • • •		•
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			• • • • • • • • • •	bu	,		- <b>I</b> c 	( <b>g</b>	- ( - ( - (					· 3.			fiv	• • • • • • • • • • • • • • • • • • •			2 						<del>دم</del>		25.		· · · · ·	• • • • • • • • • • • •		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · ·				· · · · ·				
		<b>Zan</b>		bu			· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	( <b>g</b>	- ( 					· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		<b>fiv</b>	<b>ti †</b>	<b>د</b>	- di	2 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1								2S.		• • • • • • • • • • •			· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·						• • • • • • • • • • • •		
				<b>b</b> n	, I <b>G</b>		· · · · ·	(ໆ					· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· 3.			<b>f</b> iv	<b>vi †</b>	e								Sec.		25.		• • • • • • • • • • • •			· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·								