Домашнее задание №3

	7	—			
	Д3	Фамилия, инициалы	Группа	Срок	Дата
Γ	3				

Задача 1. Для системы текстовых замен $RW = (\{X_1, X_2, a, b, c\}, P)$, где множество P состоит из продукций

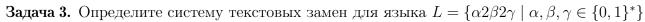
$$\begin{array}{c} X_1 \rightarrow X_2 a X_2 b \\ X_2 X_2 \rightarrow X_1 \\ X_2 a \rightarrow a a X_2 \\ a X_2 b \rightarrow X_2 a b a \\ X_2 X_2 b \rightarrow c \end{array}$$

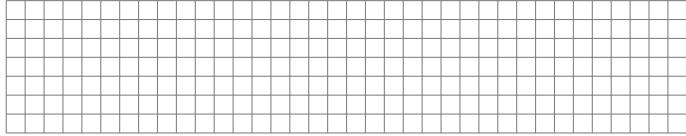
выпишите все слова, принадлежащие $L_g(RW,\{X_2X_2b\})\cap\{a,b,c\}^*$, длина которых не превосходит 5 символов.

Задача 2. Для системы текстовых замен $RW = (\{a,b,c,d\},P)$, где множество P состоит из продукций

$$\begin{array}{c} aba \rightarrow b \\ bad \rightarrow ab \\ d \rightarrow ba \\ b \rightarrow dd \\ abc \rightarrow c \end{array}$$

выпишите все слова, принадлежащие $L_a(RW,\{c\})$, длина которых не превосходит 3 символа.





Залача 4. Определите систему текстовых замен иля языка $L = \{a^n b^m \mid n \neq m \colon n \mid m > 0\}$

Ja,	дα	1a -	t. \	<i>)</i> 11	ред	цел	ит	e c.	ист	ew	y 1	en	CIC	рвь	IA .	3an	тен	Д	ΙИ.	изг	orro	ιL	_	ι^u	U	11 7	<i>←</i> //	u, r	ι , ι	ι	· U	<u> </u>	

 $L = \underline{\hspace{1cm}}$

_			_								l .	1	ı				- 1			- 1		- 1											
																				\dashv													
																				\top													
		\vdash																		\dashv	\dashv	\dashv											
		\vdash				\neg														\dashv	\dashv	\dashv											
		\vdash				\dashv											\rightarrow		\vdash	+	\dashv	\dashv			\vdash			\vdash					
													ЭВЬ	IX :	зам	лен	ДЛ	Я	язы	ка	L	=	{(a^m	b^{2m}	$^{n})^{n}$	n	$\frac{n, m}{ }$	$n \geqslant 1$: 1)	} 		
																				T													
																				\top													
																				\forall	\neg	\exists											
		\vdash															\neg		\Box	\top	\dashv	\dashv											
																				\forall	\dashv	\dashv											
		\vdash				\neg													\vdash	†	\dashv	\dashv											
		\vdash				\dashv													\forall	+	\dashv				\vdash								
		\vdash	\vdash			\dashv										H			\vdash	+	\dashv	\dashv			\vdash								
		\vdash														\vdash	\dashv		\vdash	+	\dashv	\dashv			\vdash								
		\vdash				\dashv													\vdash	+	\dashv	\dashv			\vdash								
	\vdash	\vdash				\dashv											\dashv		\vdash	+	\dashv	\dashv	_		\vdash								
	\vdash	\vdash				-											\rightarrow		\vdash	\dashv	\dashv	\dashv	_		-			\vdash	\vdash	\vdash			
дач	ча '	7.	Оп						ем	ут	екс	сто	вы	хз	ам	ен ,	ДЛЯ	я	зык	a I	L =	= {	αc	α'	$ \alpha$	$, \alpha'$	\in	$\{a$	$,b\}$	·*, (α' s	явл	яе
дач	ча '	7.							ем	ут	екс	сто	вы	хз	ам	ен,	для	я я	зык	a <i>l</i>	L =	= {	$\frac{\alpha c}{\Box}$	α'	$ \alpha $	$, \alpha'$	\in	$\{a$,b	*, (α' s	явл	яе
дa	ча '	7.	Оп						гем	ут	екс	сто	вы	хз	ам	ен,	для	я я	ЗЫК	a I	L =	= {	$\frac{\alpha c}{}$	α'	α	$, \alpha'$	\in	{a	, b}	*,0	α' Ω	авл	яе
дач	ча '	7.	Оп						ем	ут	екс	сто	вы	х з	ам	ен,	для	я я	ЗЫК	a I	L =	= {	αc	α'	$ \alpha$	$, \alpha'$	€	{a	, b}	*, (α' s	авл	яе
дач	ча '	7.	Оп						ем	ут	еко	сто	вы	хз	ам	ен,	для	я я	ЗЫК	a I	L =	= {		α'	$ \alpha $	$, \alpha'$	€	{a	, b}	*, (α' s	а ВЛ	яе
дa	ча '	7.	Оп						гем	ут	еко	сто	вы	хз	ам	ен ,	для	R F	ЗЫК	ra I	L =	= {		α'	$ \alpha $, α'	€	{a	, b}	*, (α' 2	авл	эв
дa	ча '	7.	Оп						гем	ут	екс	СТО	ВЫ	X 3	ам	ен,	для	R F	зык	a l	L =	= {		α'		$, \alpha'$	€	{a	, b}	**,(α' s	ЯВЛ	яе
дa	ча '	7.	Оп						гем	ут	екс	сто	ВЫ	Х 3	ам	ен,	для	R F	ЗЫК			= {		α'		, α'	€	{a	, b}	**,(α' s	нвл	эв
дач	ча '	7.	Оп						гем	ут	екс	СТО	ВЫ	х з	ам	ен ,	ДЛЯ	R F	зык	ra I	L =	= {		α'	α,	, α'	€	{a	, b}	*,(α' s	явл	эк
дач	ча '	7.	Оп						гем	ут	екс	СТО	ВЫ	х з	ам	ен,	для	я я	ЗЫК	ra I		= {		α'		, α'	€	{a	, b}	*, (α' :	НВЛ	яе
цц	на '	7.	Оп	цег	POI				гем	ут	екс	СТО	ВЫ	X 3	ам	ен,	для	R F	ЗЫК	ra I		= {		α'		, α'	€	{a	, b}	**,(α' s	НВЛ	эк
дач	на бело	7.	Оп	цеі	ПОЧ	КИ	α	}																									
дач	на бело	7.	Оп	цеі	ПОЧ	КИ	α	}											зык														
дач	на бело	7.	Оп	цеі	ПОЧ	КИ	α	}																									
дач	на бело	7.	Оп	цеі	ПОЧ	КИ	α	}																									
дач цц(на бело	7.	Оп	цеі	ПОЧ	КИ	α	}																									
дач цц(на бело	7.	Оп	цеі	ПОЧ	КИ	α	}																									
дач дц(на бело	7.	Оп	цеі	ПОЧ	КИ	α	}																									
да ч	на бело	7.	Оп	цеі	ПОЧ	КИ	α	}																									
да ч	на бело	7.	Оп	цеі	ПОЧ	КИ	α	}																									
ДЦ(на бело	7.	Оп	цеі	ПОЧ	КИ	α	}																									

Задача 5. Определите систему текстовых замен для языка $L = \{a^n b^m a^p \mid n+p < m; n, m, p \geqslant 0\}$

Группа

Срок

Дата

Фамилия, инициалы

ДЗ 3	Ф	ам	ил	ия,	ИН	ниц	циа.	ЛЫ														ру	ппа	١	С	рок	(Д	ата)		_
адач									гем	у	гек	ст	OBE	ΙX	за	меі	ΗД	ЛЯ	ЯЗ	ык	a I	Lв	сех	с.	ЛОЕ	в на	ад	ал	фа	ави	TOI	м {	0,	$\overline{1}$
лич	ΗЫ	X (ОТ	010	0 и	_11	10																											
+	\vdash																				\Box			\neg	\neg	\neg								Г
₩	\vdash				<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>					_	<u> </u>	<u> </u>		├		\square	\square	\square	\square		\rightarrow	-	_			_		Ш		L
																																	!	
																									\neg									Г
-		_	_		-	_			-	_	_	_		-	-	-		-		\vdash	-		\vdash	-	-	-	_			-	_			L
																																		Г
+		-	_	-	-	-		-	\vdash	 	\vdash	_	-	\vdash	\vdash			\vdash	\vdash	\vdash	\vdash	\vdash	\vdash	-	\rightarrow	\rightarrow	-				 	\vdash	$\overline{}$	H
																																		_
= _																																		_
дач	та 1	0.	O	пре	еде	ЛИ	те (сис	те	му	тен	кст	OBI	ЫΧ	за	меі	ΗД.	ЛЯ	ЯЗЕ	JK8	L	=	$\{w$	\in	$\{0,$	1,	2}	*	N_0	(w)) ≠	$\sim N$	1(v	υ)
T	П			_						Ť					Π	Π		Π					ÌП		Ì	Ť		Ċ		Ì			ightharpoonup	ŕ
+-	$\vdash \vdash$		<u> </u>	-	-	-	-	-	-	-	H	<u> </u>	-	-	-	-	-	-	-	$\vdash\vdash$	$\vdash\vdash$	$\vdash\vdash$	$\vdash\vdash$	\dashv	\dashv	\dashv	\dashv		-	-	-	$\vdash\vdash$		-
	1		L	L	L	L	L	L		L		L	L	L			L						_						L	L	L			
																										\neg								
+	$\vdash \vdash$	_	_								\vdash					\vdash				\vdash	\vdash	$\vdash\vdash$	$\vdash\vdash$	-	\dashv	\dashv	-					\vdash		\vdash
_	\sqcup																			Ш	Ш		Ш									Ш		L
	\vdash																			\vdash	\vdash	\Box	\vdash	\neg	\dashv	\dashv						Н	\neg	Г
-	$\vdash \vdash$		_	_		_	-		_	_	\vdash	_		_	-	-	-	-		$\vdash\vdash$	\square	$\vdash\vdash$	$\vdash \vdash$		\dashv	\dashv	_			-	-	Ш		H
			L	L	L	L	L	L		L		L	L	L			L						_						L	L	L	L l		
																									\neg	\neg								Γ
+																				\vdash	\vdash		\vdash	\dashv	\rightarrow	-	-					\vdash	$\overline{}$	H
= _																																		
																										\Box								L
-	\vdash	_	_				-		_			_		-			-	-				-	\vdash	-	\dashv	\dashv	-					\vdash		H
																																		L
																																	!	
+																		\vdash			\Box		\Box	\neg	\rightarrow	\rightarrow				\vdash		Н	-	Г
-						<u> </u>	-		_				_		-	-		-	_			\square	\square				_			_		Ш		L
																																	!	
																																		Г
+	\vdash	_		-	-	-	-	-	-	-	\vdash	_	-		-	-		\vdash		\vdash	\vdash	\vdash	\vdash	-	\rightarrow	\rightarrow	-			-	-	\vdash	$\overline{}$	H
																																	!	
																																		-
	1																					т	ſ	_n ³	· 1		1	1						
дач П	а 1 	4.		пре	:де [ЛИ,	те	СИ(ле. Г	My 	те	KCI	LOB	ых	38	ым€	H /	ц./15 	ı Ж	ыh	va .	<i>∟</i> =	- {	$\frac{u^{-}}{ }$	1	$\frac{\iota}{\parallel}$	1	ŗ						
\vdash	$\vdash \vdash$		_	\vdash		\vdash	\vdash		\vdash	\vdash	\vdash	\vdash		\vdash	\vdash	\vdash	\vdash	-	\vdash	$\vdash\vdash$	\vdash	$\vdash\vdash$	$\vdash\vdash$	-	\dashv	\dashv	-		\vdash		\vdash	$\vdash\vdash$		H
																		\perp					\square											L
	ΙŢ																							1	T	T								
+	\vdash	-									\vdash				\vdash	\vdash				\vdash	\vdash	\vdash	\vdash	\dashv	\dashv	\dashv	\neg			\vdash		\vdash		\vdash
-	\sqcup		_	_			_			_	\vdash	_					_	_		Ш	Щ	Ш	\square			\downarrow				_	_	Ш		L
	\Box																			П	\Box	\Box			\neg	\dashv						П		Г
+	$\vdash \vdash$		<u> </u>	-	-	_	-		-	-	\vdash	<u> </u>		-	-	-	-	-		$\vdash\vdash$	$\vdash\vdash$	$\vdash\vdash$	$\vdash \vdash$		\dashv	\dashv	_		_	-	-	Н		\vdash
	_																								_									
																								\Box										Г
+	$\vdash \vdash$		-	\vdash	\vdash	\vdash	\vdash		\vdash	\vdash	\vdash	_		\vdash	\vdash	\vdash	\vdash	-	\vdash	\vdash	\vdash	$\vdash\vdash$	$\vdash\vdash$	\dashv	\dashv	\dashv	-			\vdash	\vdash	$\vdash\vdash$		\vdash
																																		L
= _																																		
					1	П	2	П	3	П	4	П	5		(3		7		8	П	9		10		11	П	1:)	1				
					Т		4		J		4		J		'	,		•		U		J		ΤÛ		11		14	ا ت					
				_		 		$^{+}$		#		#							 		 		\pm		$^{+}$		$\frac{1}{\parallel}$		1	ĺ				
																							-11											