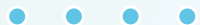
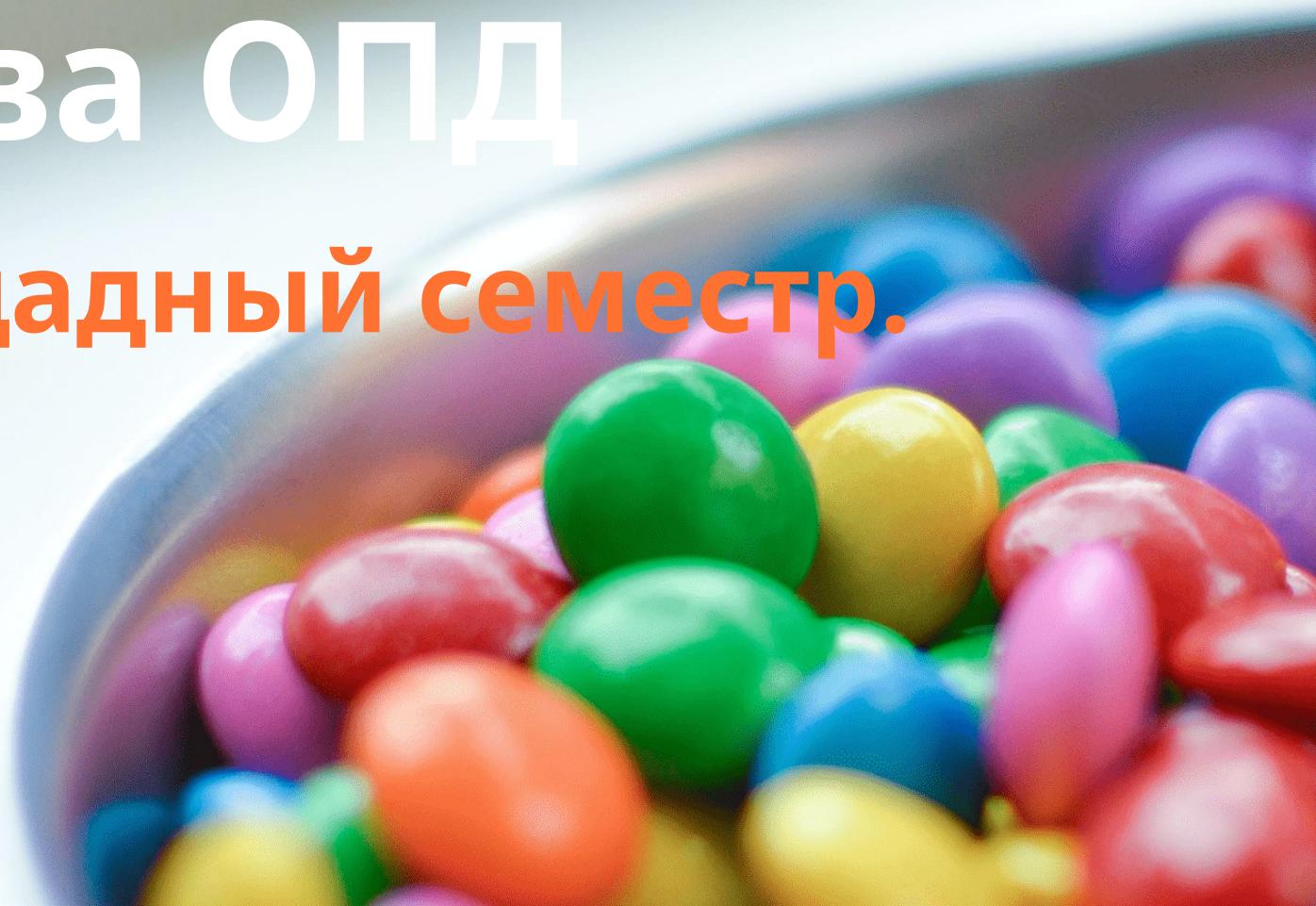


И снова ОПД

2 беспощадный семестр.



Как жить дальше?

3-6 Лабораторные. Обязательно!

5 Лабораторная. Двойная.

5*2

7

Лабораторная для продвинутых

Рубежный контроль 1 или 2

?

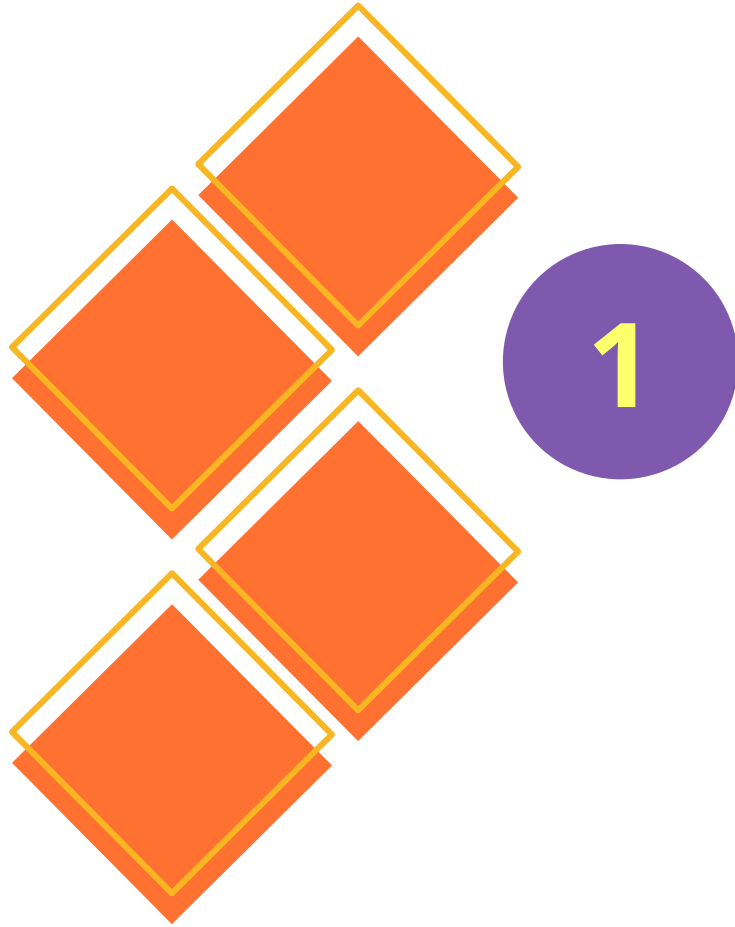
Э

Экзамен письменный



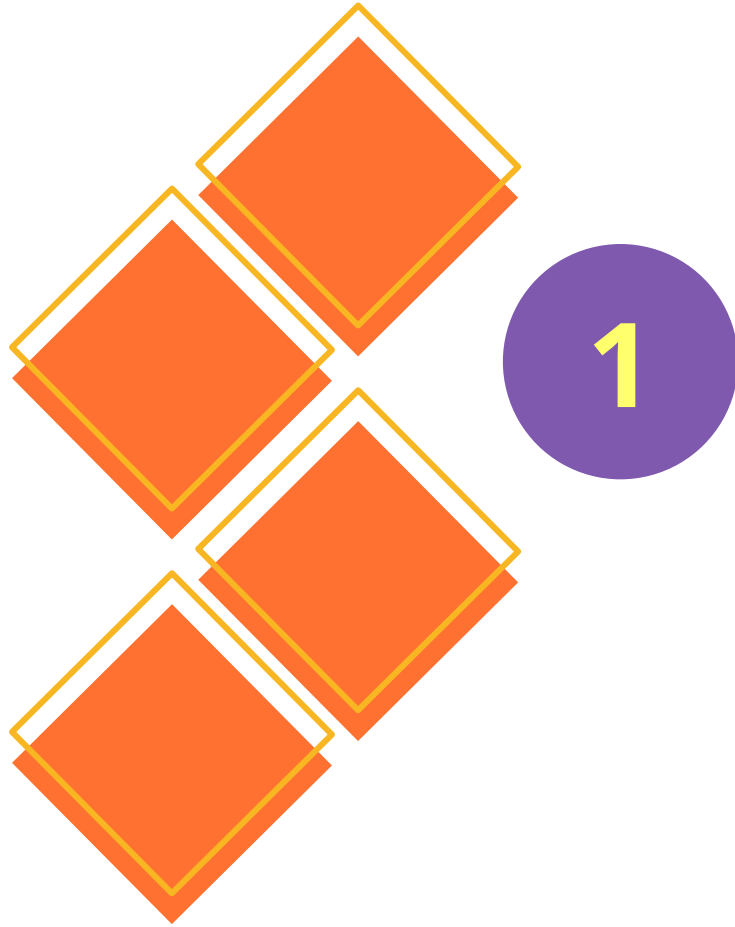
**Повторение
пройденного семестра**





* 00A
* 00B
* 00C
* 00D * CLA
* 00E * SUB 00A
* 00F * NEG
* 010 * CLC
* 011 * ROL
* 012 * ASL
* 013 * ADD 00A
* 014 * ADD 00B
* 015 * INC
* 016 * ST 00C
* 017 * HLT





* 00A
* 00B
* 00C
* 00D * CLA
* 00E * SUB 00A
* 00F * NEG
* 010 * CLC
* 011 * ROL
* 012 * ASL
* 013 * ADD 00A
* 014 * ADD 00B
* 015 * INC
* 016 * ST 00C
* 017 * HLT





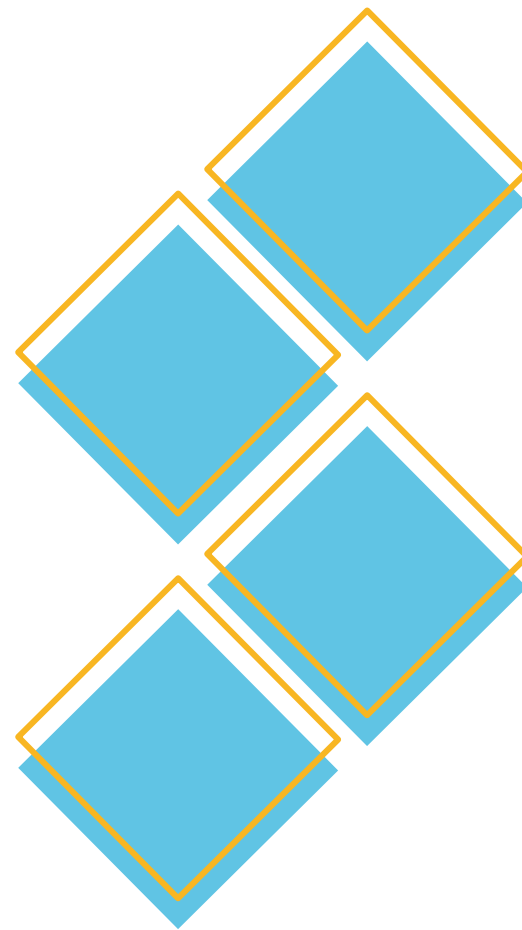
1

$C = +5 * A + B + 1$



2

Виды адресации

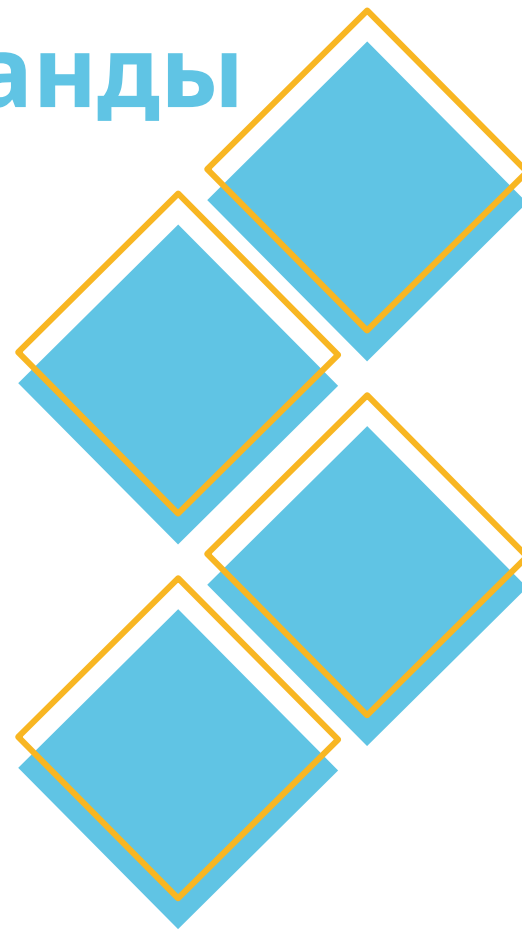


Формат адресной команды

2

2-E 0000 0000 0000

КОП 0 А Д Р Е С

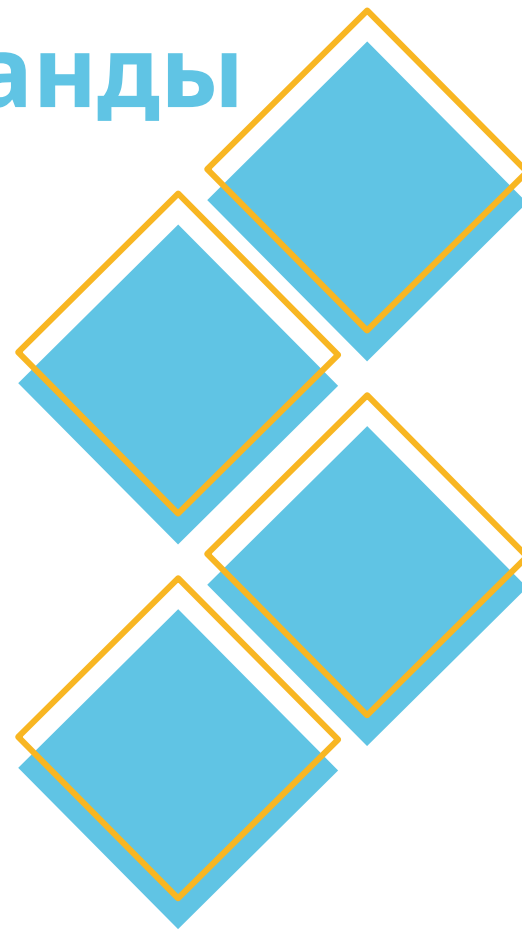


Формат адресной команды

2

2-E 1 0000 0000 0000

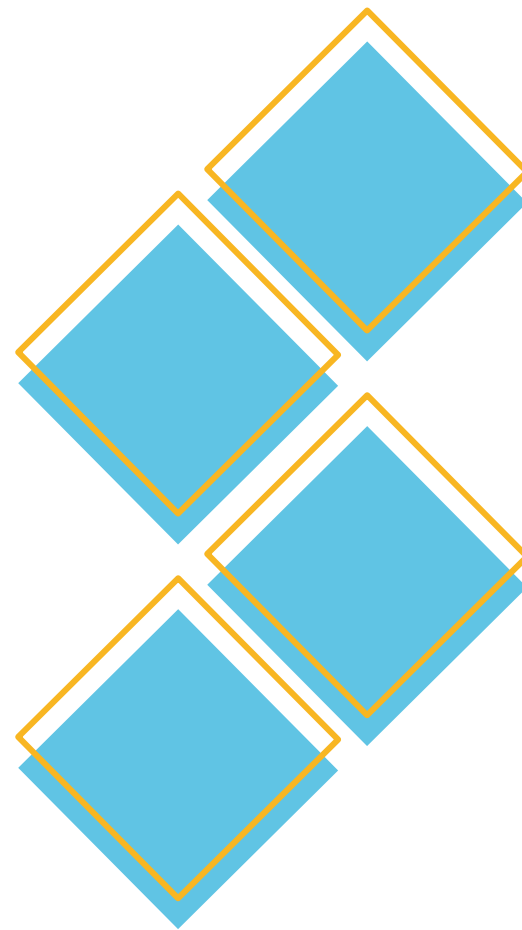
КОП 1 РЕЖИМ СМЕЩЕНИЕ



Режим адресации

2

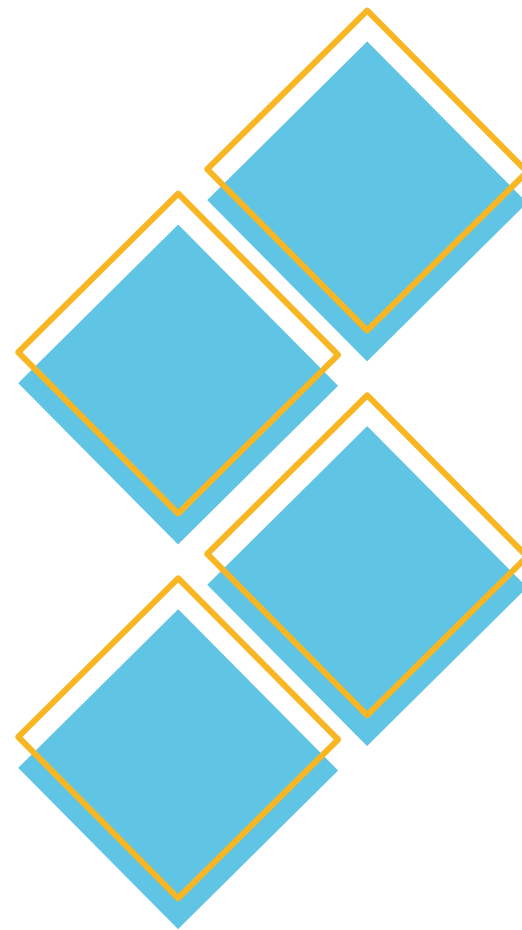
<u>2-E</u>	1000	xxxx	xxxx	— 8
<u>2-E</u>	1001	xxxx	xxxx	— 9
<u>2-E</u>	1010	xxxx	xxxx	— A
<u>2-E</u>	1011	xxxx	xxxx	— B
<u>2-E</u>	1100	xxxx	xxxx	— C
<u>2-E</u>	1101	xxxx	xxxx	— D
<u>2-E</u>	1110	xxxx	xxxx	— E
<u>2-E</u>	1111	xxxx	xxxx	— F



Режим адресации

2

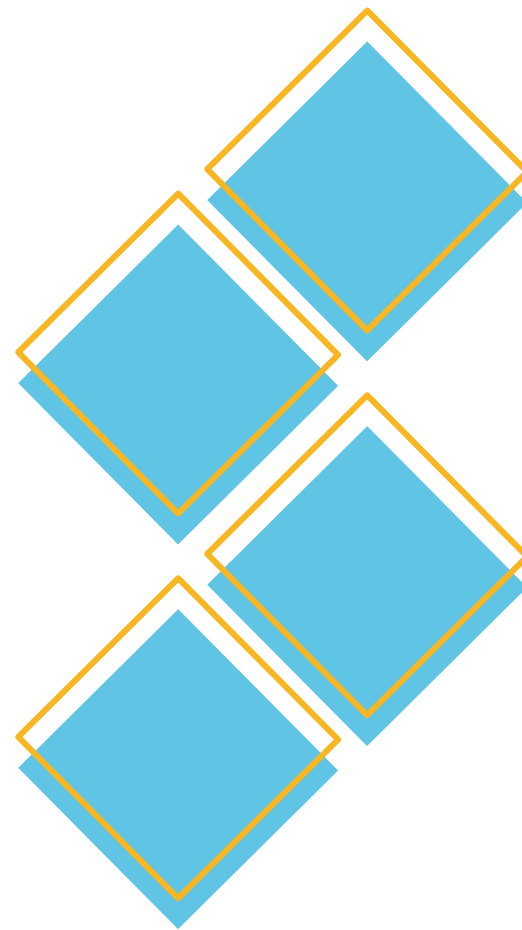
<u>2-E</u>	1000	xxxx	xxxx	— 8
<u>2-E</u>	1001	xxxx	xxxx	— 9
<u>2-E</u>	1010	xxxx	xxxx	— A
<u>2-E</u>	1011	xxxx	xxxx	— B
<u>2-E</u>	1100	xxxx	xxxx	— C
<u>2-E</u>	1101	xxxx	xxxx	— D
<u>2-E</u>	1110	xxxx	xxxx	— E
<u>2-E</u>	1111	xxxx	xxxx	— F



Режим адресации

2

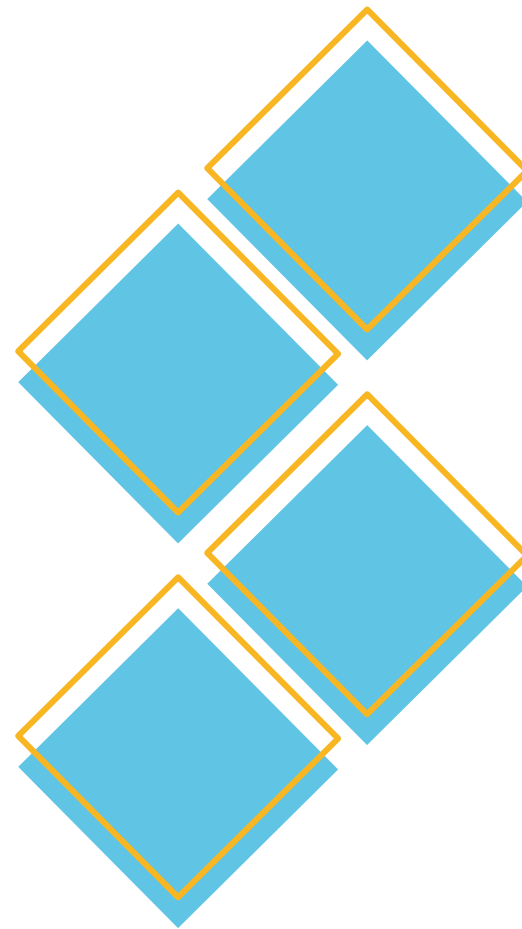
<u>2-E</u>	1000	xxxx	xxxx	—	8
<u>2-E</u>	1001	xxxx	xxxx	—	9
<u>2-E</u>	1010	xxxx	xxxx	—	A
<u>2-E</u>	1011	xxxx	xxxx	—	B
<u>2-E</u>	1100	xxxx	xxxx	—	C
<u>2-E</u>	1101	xxxx	xxxx	—	D
<u>2-E</u>	1110	xxxx	xxxx	—	E
<u>2-E</u>	1111	xxxx	xxxx	—	F

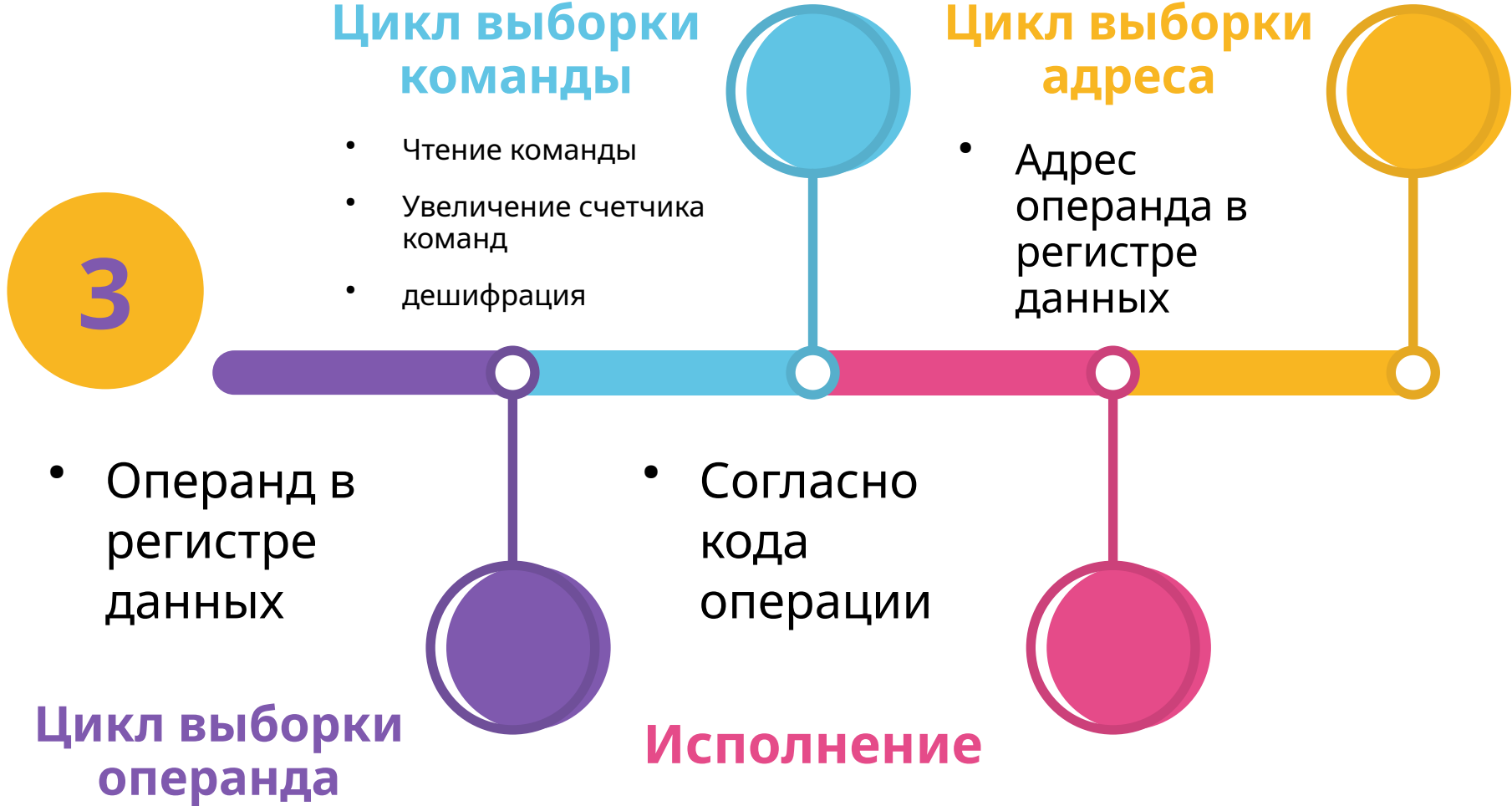


Режим адресации

2

- 8 — косвенная относительная
- A — косвенная автоинкрементная
- B — косвенная автодекрементная
- C — со смещением относительно SP
- E — прямая относительная
- F — прямая загрузка





Цикл выборки адреса



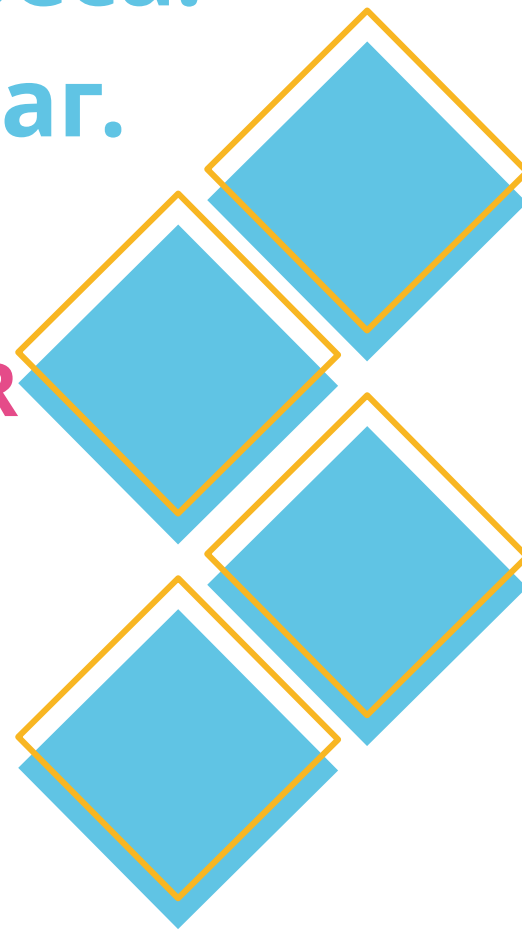
3

0D	0020011002	ADFETCH	extend sign CR(0..7) → BR
0E	811C044002		if CR(10) = 1 then GOTO T11XX @ 1C
0F	0080009024	T10XX	BR + IP → AR
10	0100000000		MEM(AR) → DR
11	8114024002		if CR(9) = 1 then GOTO T101X @ 14
12	81E0014002	T100X	if CR(8) = 1 then GOTO RESERVED @ E0
13	8024101040	T1000	GOTO OPFETCH @ 24
14	8119014002	T101X	if CR(8) = 1 then GOTO T1011 @ 19
15	0001009401	T1010	DR + 1 → DR
16	0200000000		DR → MEM(AR)
17	0001009201		~0 + DR → DR
18	8024101040		GOTO OPFETCH @ 24
19	0001009201	T1011	~0 + DR → DR
1A	0200000000		DR → MEM(AR)
1B	8024101040		GOTO OPFETCH @ 24
1C	8120024002	T11XX	if CR(9) = 1 then GOTO T111X @ 20
1D	81E0014002	T110X	if CR(8) = 1 then GOTO RESERVED @ E0
1E	0001009028	T1100	BR + SP → DR
1F	8024101040		GOTO OPFETCH @ 24
20	8023014002	T111X	if CR(8) = 0 then GOTO T1110 @ 23
21	0001009020	T1111	BR → DR
22	8028101040		GOTO EXEC @ 28
23	0001009024	T1110	BR + IP → DR

Цикл выборки адреса. Обязательный шаг.

3

extend sign CR(0..7) → BR



Цикл выборки адреса. Косвенная относительная.

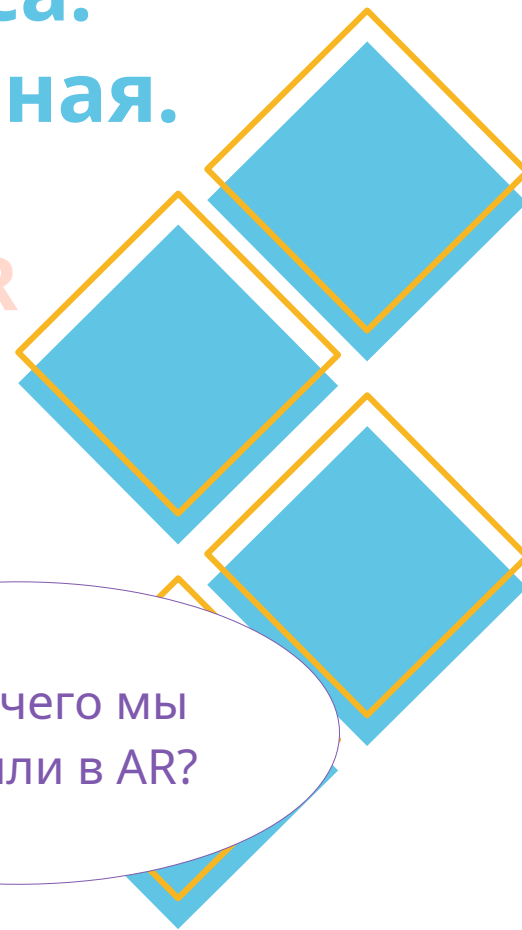
8

extend sign CR(0..7) → BR

BR + IP → AR

MEM(AR) → DR

Адрес чего мы
получили в AR?



Цикл выборки адреса. Косвенная автоинкрементная.



extend sign CR(0..7) → BR

BR + IP → AR

MEM(AR) → DR

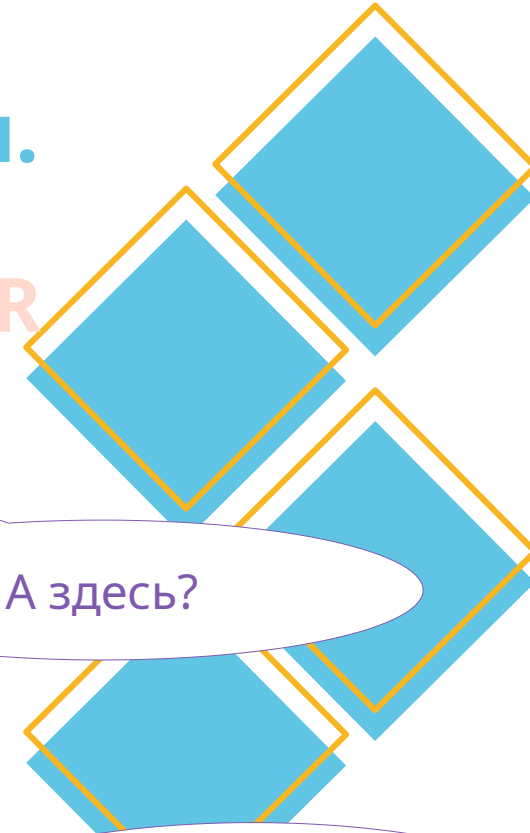
DR + 1 → DR

DR → MEM(AR)

~0 + DR → DR

А здесь?

И здесь тоже?



Цикл выборки адреса. Косвенная автодекрементная.

В

extend sign CR(0..7) → BR

BR + IP → AR

MEM(AR) → DR

~0 + DR → DR

DR → MEM(AR)

И здесь заодно?

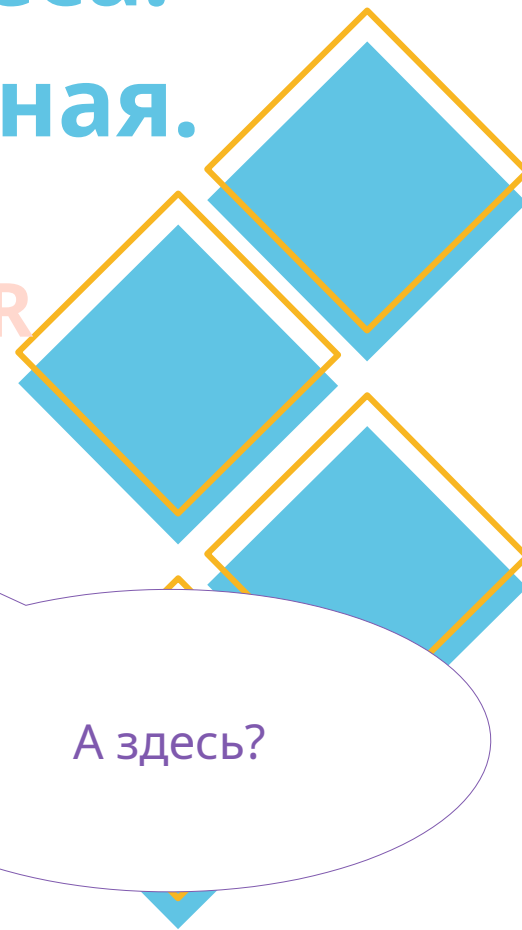
Цикл выборки адреса. Прямая относительная.



extend sign CR(0..7) → BR

BR + IP → DR

А здесь?



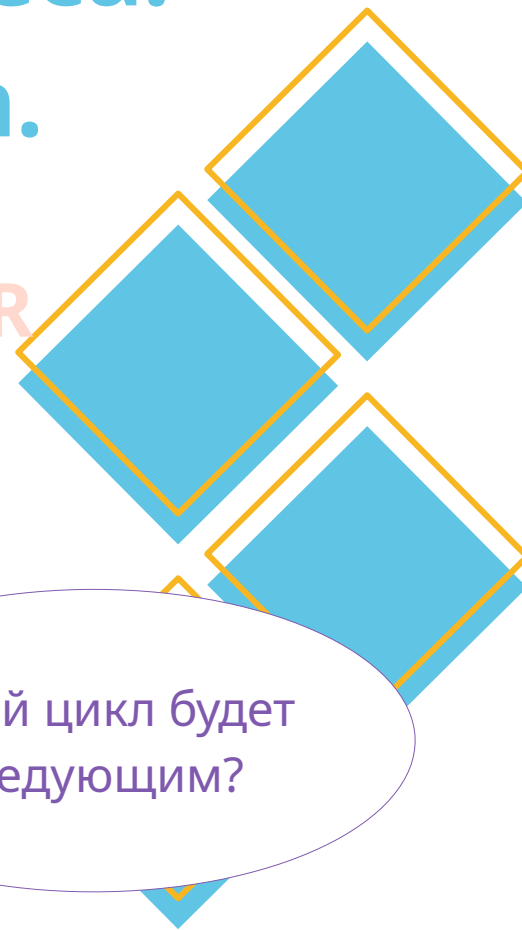
Цикл выборки адреса. Прямая загрузка.



extend sign CR(0..7) → BR

BR → DR

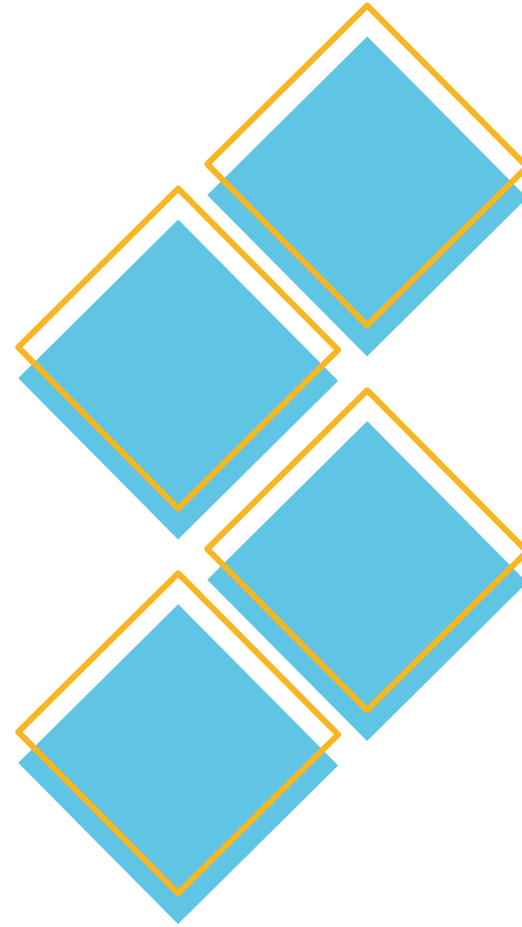
Какой цикл будет
следующим?



Цикл выборки адреса. Со смещением относительно SP.



Самостоятельно на 4
лабораторной работе.



Формат команды ветвления



1111 0000 0000 0000

КОП Расширенный КОП СМЕЩЕНИЕ

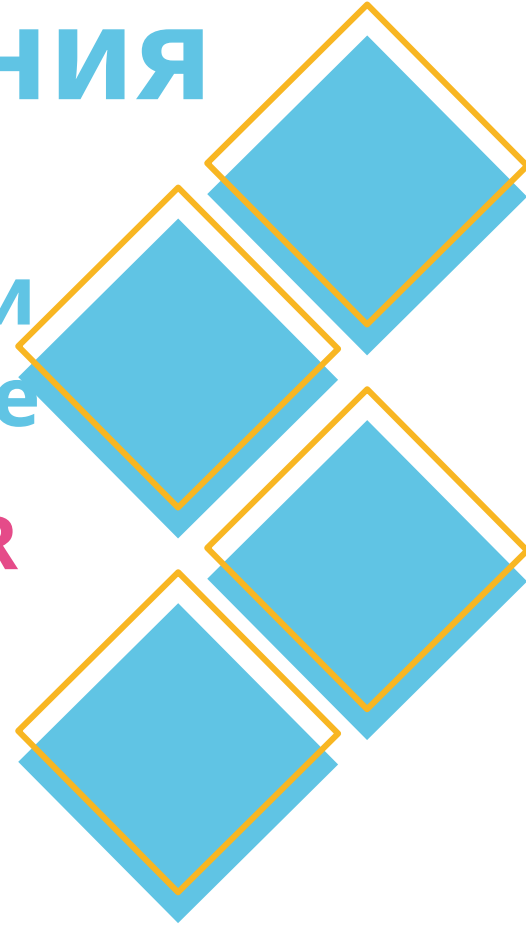


Команды ветвления

Fxxx

Только циклы выборки
команды и исполнение

extend sign CR(0..7) → BR
BR + IP → IP



Как записывать мнемонику

4

4805

ADD (IP+5)

4A05

ADD (IP+5)+

4B05

ADD -(IP+5)

4E05

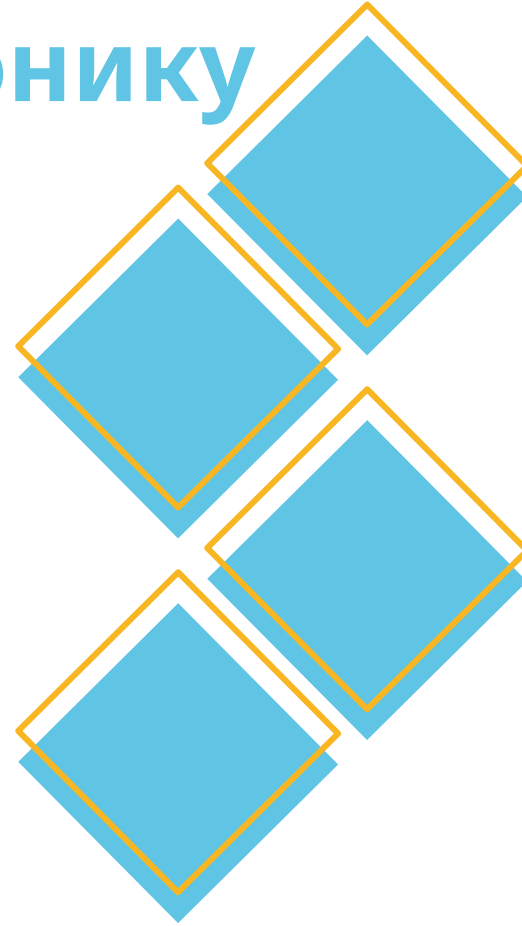
ADD IP+5

4F05

ADD #5

F105

BEQ IP+5





Что делаем сейчас?

- Первую часть 3 работы.
- Сейчас для допуска достаточно
 - Текста исходной программ по форме
 - формулы или описания назначения программы.
- Предложение действительно только сегодня.



Текст исходной программы

- Должна быть только программа



Описание

- Желательно формула и/или короткое емкое определение назначения программы



ОПИ и ОДЗ

- Надо прямо очень подумать, есть подводные камни.



Доп требования

- Внимательно читаем методичку

