; R7.R6 = (R5-1)/4 + K

; if (C = 1) K = R2 + 50h/4

; else K = 4(R1 + R2)

;

; Author: Redko Alexander

; Date: 21.12.2012

;

SEL RB0

**MOV** R5**,** #0FFh

**MOV** R1**,** #0FFh

**MOV** R2**,** #0FFh

CLR **C**

**MOV** A**,** R5

**ADD** A**,** #FFh ; A := R5 - 1

CLR **C**

RRC A

CLR **C**

RRC A

**MOV** R6**,** A ; R6 := (R5 - 1)/4

CLR **C**

**JC** flag\_c\_1

**MOV** A**,** #50h

CLR **C**

RRC A

CLR **C**

RRC A

CLR **C**

ADDC A**,** R2

**MOV** R3**,** A

**MOV** A**,** R4

ADDC A**,** #0h

**MOV** R4**,** A ; R4.R3 = R2 + 50h/4

**JMP** addition

flag\_c\_1**:**

CLR **C**

**MOV** A**,** R1

ADDC A**,** R2

**MOV** R3**,** A

CLR A

ADDC A**,** #0h

**MOV** R4**,** A ; R4.R3 = R1 + R2

CLR **C**

**MOV** A**,** R3

RLC A

**MOV** R3**,** A

**MOV** A**,** R4

RLC A

**MOV** R4**,** A

CLR **C**

**MOV** A**,** R3

RLC A

**MOV** R3**,** A

**MOV** A**,** R4

RLC A

**MOV** R4**,** A

addition**:**

**MOV** A**,** R6

**ADD** A**,** R3

**MOV** R6**,** A

**MOV** A**,** R4

ADDC A**,** #00h

**MOV** R7**,** A ; R7.R6 = R4.R3 + R6

**NOP**

END



; shift of 24 bit word by 4 bits to the right

**MOV** R5**,** #0h

**MOV** R6**,** #0FFh

**MOV** R7**,** #0FFh

**MOV** R2**,** #4h

**loop:** **MOV** A**,** R7

RRC A

**MOV** R7**,** A

**MOV** A**,** R6

RRC A

**MOV** R6**,** A

**MOV** A**,** R5

RRC A

**MOV** R5**,** A

DJNZ R2**,** **loop**

END