

## Planilha1

Endereço (0x00)	Instrução	Código Binário	Código hexadecimal	Descrição:
				Criar um programa que simule uma calculadora que soma, subtrai, multiplica dois inteiros usando o registro R0 e imprime o resultado no monitor.
0x00	XOR R0, R0	0b11100000	0xE0	
0x01	OUT Addr, R0	0b01111100	0x7C	
0x02	IN Data, R0	0b01110000	0x70	
0x03	IN Data, R2	0b01110010	0x72	
0x04	IN Data, R1	0b01110001	0x71	
0x05	DATA R3, 0x01	0b00100011	0x23	
0x06		0b00000001	0x01	
0x07	OUT Addr, R3	0b01111111	0x7F	
0x08	DATA R3, 0x30	0b00100011	0x23	
0x09		0b00110000	0x30	
0x0A	XOR R3, R0	0b11101100	0xEC	
0x0B	XOR R3, R1	0b11101101	0xED	
0x0C	DATA R3, 0x2B	0b00100011	0x23	
0x0D		0b00101011	0x2B	
0x0E	CMP R2, R3	0b11111011	0xFB	
0x0F	JE 0x20	0b01010010	0x52	
0x10		0b00100000	0x20	
0x11	DATA R3, 0x2D	0b00100011	0x23	
0x12		0b00101101	0x2D	
0x13	CMP R2, R3	0b11111011	0xFB	
0x14	JE 0x23	0b01010010	0x52	
0x15		0b00100011	0x23	
0x16	DATA R3, 0x2A	0b00100011	0x23	
0x17		0b00101010	0x2A	
0x18	CMP R2, R3	0b11111011	0xFB	
0x19	JE 0x33	0b01010010	0x52	
0x1A		0b00110011	0x33	
0x1B	DATA R3, 0x3F	0b00100011	0x23	
0x1C		0b00111111	0x3F	
0x1D	OUT Data, R3	0b01111011	0x7B	
0x1E	JMP 0x6D	0b01000000	0x40	
0x1F		0b01101101	0x6D	
0x20	ADD R0, R1	0b10000001	0x81	
0x21	JMP 0x52	0b01000000	0x40	
0x22		0b01010010	0x52	
0x23	DATA R3, 0x01	0b00100011	0x23	
0x24		0b00000001	0x01	
0x25	CMP R0, R1	0b11110001	0xF1	
0x26	JAE 0x2A	0b01010110	0x56	
0x27		0b00101010	0x2A	
0x28	JMP 0x2E	0b01000000	0x40	
0x29		0b00101110	0x2E	
0x2A	NOT R1, R1	0b10110101	0xB5	
0x2B	ADD R3, R1	0b10001101	0x8D	
0x2C	JMP 0x20	0b01000000	0x40	
0x2D		0b00100000	0x20	
0x2E	NOT R0, R0	0b10110000	0xB0	
0x2F	ADD R3, R0	0b10001100	0x8C	
0x30	OUT Data, R2	0b01111010	0x7A	

## Planilha1

0x31	JMP 0x20	0b01000000	0x40
0x32		0b00100000	0x20
0x33	XOR R2, R2	0b11101010	0xEA
0x34	ADD R1, R2	0b10000110	0x86
0x35	DATA R3, 0x01	0b00100011	0x23
0x36		0b00000001	0x01
0x37	CMP R0, R1	0b11110001	0xF1
0x38	JZ 0x4F	0b01010001	0x51
0x39		0b01001111	0x4F
0x3A	CMP R1, R0	0b11110100	0xF4
0x3B	JZ 0x4F	0b01010001	0x51
0x3C		0b01001111	0x4F
0x3D	JAE 0x44	0b01010110	0x56
0x3E		0b01000100	0x44
0x3F	XOR R2, R2	0b11101010	0xEA
0x40	ADD R0, R2	0b10000010	0x82
0x41	XOR R0, R1	0b11100001	0xE1
0x42	XOR R1, R0	0b11100100	0xE4
0x43	XOR R0, R1	0b11100001	0xE1
0x44	CMP R0, R3	0b11110011	0xF3
0x45	JE 0x52	0b01010010	0x52
0x46		0b01010010	0x52
0x47	DATA R3, 0xFF	0b00100011	0x23
0x48		0b11111111	0xFF
0x49	ADD R3, R0	0b10001100	0x8C
0x4A	ADD R2, R1	0b10001001	0x89
0x4B	DATA R3, 0x01	0b00100011	0x23
0x4C		0b00000001	0x01
0x4D	JMP 0x44	0b01000000	0x40
0x4E		0b01000100	0x44
0x4F	XOR R1, R1	0b11100101	0xE5
0x50	JMP 0x52	0b01000000	0x40
0x51		0b01010010	0x52
0x52	DATA R0, 0x01	0b00100000	0x20
0x53		0b00000001	0x01
0x54	XOR R2, R2	0b11101010	0xEA
0x55	DATA R3, 0x0A	0b00100011	0x23
0x56		0b00001010	0x0A
0x57	CMP R1, R3	0b11110111	0xF7
0x58	JAE 0x5C	0b01010110	0x56
0x59		0b01011100	0x5C
0x5A	JMP 0x69	0b01000000	0x40
0x5B		0b01101001	0x69
0x5C	ADD R0, R2	0b10000010	0x82
0x5D	DATA R3, 0xF6	0b00100011	0x23
0x5E		0b11110110	0xF6
0x5F	ADD R3, R1	0b10001101	0x8D
0x60	DATA R3, 0x0A	0b00100011	0x23
0x61		0b00001010	0x0A
0x62	CMP R1, R3	0b11110111	0xF7
0x63	JAE 0x5C	0b01010110	0x56
0x64		0b01011100	0x5C
0x65	DATA R3, 0x30	0b00100011	0x23

## Planilha1

0x66		0b00110000	0x30
0x67	ADD R3, R2	0b10001110	0x8E
0x68	OUT Data, R2	0b01111010	0x7A
0x69	DATA R3, 0x30	0b00100011	0x23
0x6A		0b00110000	0x30
0x6B	ADD R3, R1	0b10001101	0x8D
0x6C	OUT Data, R1	0b01111001	0x79
0x6D	JMP 0x6D	0b01000000	0x40
0x6E		0b01101101	0x6D

ula uma  
rai ou  
do o teclado e  
iitor.