

Name				Input				Ouput										OpCode
INUM	Instruction	Name	Format	Opcode	funct3	funct7	funct6	RFW	ALUOp	ALUSrcA	ALUSrcB	PCSel	WDSel	BROp	Sz	Ram	St	Ouput
0	addi	ADDI	I	0b0010011	0b000	0bxxxxxxx	0bxxxxxxx	1	0b0000	0	0b001	0	0	0b000	0b00	0	0	0b10000000100000000
1	add	ADD	R	0b0110011	0b000	0b0000000	0bxxxxxxx	1	0b0000	0	0b000	0	0	0b000	0b00	0	0	0b10000000000000000
2	jal	JAL	J	0b1101111	0bxxx	0bxxxxxxx	0bxxxxxxx	1	0b0000	1	0b010	1	1	0b000	0b00	0	0	0b10000101011000000
3	jalr	JALR	I	0b1100111	0b000	0bxxxxxxx	0bxxxxxxx	1	0b0000	0	0b001	1	1	0b000	0b00	0	0	0b10000000111000000
4	slli	SLLI	I	0b0010011	0b001	0bxxxxxxx	0b000000	1	0b0011	0	0b001	0	0	0b000	0b00	0	0	0b10011000100000000
5	sll	SLL	R	0b0110011	0b001	0b0000000	0bxxxxxxx	1	0b0011	0	0b000	0	0	0b000	0b00	0	0	0b10011000000000000
6	srli	SRLI	I	0b0010011	0b101	0bxxxxxxx	0b000000	1	0b0100	0	0b001	0	0	0b000	0b00	0	0	0b10100000100000000
7	srl	SRL	R	0b0110011	0b101	0b0000000	0bxxxxxxx	1	0b0100	0	0b000	0	0	0b000	0b00	0	0	0b10100000000000000
8	beq	BEQ	B	0b1100011	0b000	0bxxxxxxx	0bxxxxxxx	0	0b0000	1	0b100	0	0	0b001	0b00	0	0	0b00000110000001000
9	bne	BNE	B	0b1100011	0b001	0bxxxxxxx	0bxxxxxxx	0	0b0000	1	0b100	0	0	0b010	0b00	0	0	0b00000110000010000
10	bge	BGE	B	0b1100011	0b101	0bxxxxxxx	0bxxxxxxx	0	0b0000	1	0b100	0	0	0b011	0b00	0	0	0b00000110000011000
11	blt	BLT	B	0b1100011	0b100	0bxxxxxxx	0bxxxxxxx	0	0b0000	1	0b100	0	0	0b100	0b00	0	0	0b00000110000100000
12	mul	MUL	R	0b0110011	0b000	0b0000001	0bxxxxxxx	1	0b0010	0	0b000	0	0	0b000	0b00	0	0	0b10010000000000000
13	lui	LUI	U	0b0110111	0bxxx	0bxxxxxxx	0bxxxxxxx	1	0b1000	0	0b101	0	0	0b000	0b00	0	0	0b11000010100000000
14	lb	LB	I	0b0000011	0b000	0bxxxxxxx	0bxxxxxxx	1	0b0000	0	0b001	0	0	0b000	0b01	1	0	0b10000000100000110
15	lw	LW	I	0b0000011	0b010	0bxxxxxxx	0bxxxxxxx	1	0b0000	0	0b001	0	0	0b000	0b10	1	0	0b100000001000001010
16	ld	LD	I	0b0000011	0b011	0bxxxxxxx	0bxxxxxxx	1	0b0000	0	0b001	0	0	0b000	0b11	1	0	0b100000001000001110
17	sb	SB	S	0b0100011	0b000	0bxxxxxxx	0bxxxxxxx	0	0b0000	0	0b011	0	0	0b000	0b01	1	1	0b000000011000000111
18	sw	SW	S	0b0100011	0b010	0bxxxxxxx	0bxxxxxxx	0	0b0000	0	0b011	0	0	0b000	0b10	1	1	0b000000011000001011
19	sd	SD	S	0b0100011	0b011	0bxxxxxxx	0bxxxxxxx	0	0b0000	0	0b011	0	0	0b000	0b11	1	1	0b000000011000001111
20	sub	SUB	R	0b0110011	0b000	0b0100000	0bxxxxxxx	1	0b0001	0	0b000	0	0	0b000	0b00	0	0	0b10001000000000000
21	and	AND	R	0b0110011	0b111	0b0000000	0bxxxxxxx	1	0b0101	0	0b000	0	0	0b000	0b00	0	0	0b10101000000000000
22	or	OR	R	0b0110011	0b110	0b0000000	0bxxxxxxx	1	0b0110	0	0b000	0	0	0b000	0b00	0	0	0b10110000000000000
23	addiw	ADDIW	I	0b0011011	0b000	0bxxxxxxx	0bxxxxxxx	1	0b0111	0	0b001	0	0	0b000	0b00	0	0	0b10111000100000000
24	addw	ADDW	R	0b0111011	0b000	0b0000000	0bxxxxxxx	1	0b0111	0	0b000	0	0	0b000	0b00	0	0	0b10111000000000000