

# Example 5.

Output the string CS241 followed by a newline.

MIPS Machine code:

binary	hex	location meaning
00000000 00000000 00001000 00010100	00000814	; set \$1 to output address
11111111 11111111 00000000 00001100	ffff000c	00000000 lis \$1
00000000 00000000 00010000 00010100	00001014	00000004 .word 0xffff000c ]magic
00000000 00000000 00000000 01000011	00000043	; print C (ASCII 67)
10101100 00100010 00000000 00000000	ac220000	00000008 lis \$2
00000000 00000000 00010000 00010100	00001014	0000000c .word 67
00000000 00000000 00000000 01010011	00000053	00000010 sw \$2, 0(\$1)
10101100 00100010 00000000 00000000	ac220000	; print S (ASCII 83)
00000000 00000000 00010000 00010100	00001014	00000014 lis \$2
00000000 00000000 00000000 01010011	00000053	00000018 .word 83
10101100 00100010 00000000 00000000	ac220000	0000001c sw \$2, 0(\$1)
00000000 00000000 00010000 00010100	00001014	; print 2 (ASCII 50)
00000000 00000000 00000000 00110010	00000032	00000020 lis \$2
10101100 00100010 00000000 00000000	ac220000	00000024 .word 50
00000000 00000000 00010000 00010100	00001014	00000028 sw \$2, 0(\$1)
00000000 00000000 00000000 00110010	00000034	; print 4 (ASCII 52)
10101100 00100010 00000000 00000000	ac220000	0000002c lis \$2
00000000 00000000 00010000 00010100	00001014	00000030 .word 52
00000000 00000000 00000000 00110001	00000031	00000034 sw \$2, 0(\$1)
10101100 00100010 00000000 00000000	ac220000	; print 1 (ASCII 49)
00000000 00000000 00010000 00010100	00001014	00000038 lis \$2
00000000 00000000 00000000 00110001	00000031	0000003c .word 49
10101100 00100010 00000000 00000000	ac220000	00000040 sw \$2, 0(\$1)
00000000 00000000 00010000 00010100	00001014	; print newline (ASCII 10)
00000000 00000000 00000000 00001010	0000000a	00000044 lis \$2
10101100 00100010 00000000 00000000	ac220000	00000048 .word 10
00000011 11100000 00000000 00001000	03e00008	0000004c sw \$2, 0(\$1)
		; return to OS
		00000050 jr \$31