

1 a

expr;

LUI \$1, 0 # storing numeric into reg

ORI \$1, \$1, 0xFFFFFFFFFFFFFFF9

SW \$1, b, \$0 # assignment of var

1 b

De variable A representeert een getal (74565_{10}) dat niet in 16 bytes past. Met de LUI laadt het programma eerst de getallen in de linkers helft van de 8 bits in het register (de 0001). Hierna laadt hij met ORI de rest van het getal naar het register.

1 c

De ALU telt in dit programma de waardes op (geen geheugen functie), en wordt verhoogt met 4 bytes bij de SW instructie. Sign extension onthoudt het eerdere getal (en het sign).

2

Het programma schuift een bepaald getal (11) telkens met twee nullen vanaf links op, en doet dit in totaal 3 keer. (00000011, 00001100, 00110000). De eerste ORI instructie zet een 00000011 in het temp-register (1): ORI \$1, \$1, 3