$a0 = 0001 1111 1111 1111 1111

Halves

$s0 = $a0

$v0 =$ra upper half by 16

Move 16 bits 🡪

0000 0000 0000 0000 0000 0001

$v0 = 1 (upper half)

Produce Mask $s1 = 1111 1111 1111 1111

$s0 and $s1

0000 1111 1111 1111 1111  
0001 1111 1111 1111 1111

$s1 = 0000 1111 1111 1111 1111

$s11 16 = 1111 1111 1111 1111 0000 0000 0000 0000  
$ra 16 = 1111 1111 1111 1111 1111 1111 1111 1111

$v1 = -1(lower half)