

# Analogue



1.  $:= \forall x \forall y [(O(x) \wedge O(y)) \rightarrow (x = y \leftrightarrow \forall z [E(z) \rightarrow (N(z, x) \leftrightarrow N(z, y))])]$
2. CA  $:= \forall x [E(x) \rightarrow (N(x, o) \leftrightarrow N(x, n) \leftrightarrow N(x, m))]$ Q
3.  $(O(o) \wedge O(n)) \rightarrow (o = n \leftrightarrow \forall z [E(z) \rightarrow (N(z, o) \leftrightarrow N(z, n))])$
4.  $O(o) \wedge O(n)$
5.  $o = n \leftrightarrow \forall z [E(z) \rightarrow (N(z, o) \leftrightarrow N(z, n))]$
6. a
7.  $E(a)$
8.  $E(a) \rightarrow (N(a, o) \leftrightarrow N(a, n) \leftrightarrow N(a, m))$
9.  $N(a, o) \leftrightarrow N(a, n) \leftrightarrow N(a, m)$
10.  $N(a, o) \leftrightarrow N(a, n)$
11.  $E(a) \rightarrow (N(a, o) \leftrightarrow N(a, n))$
12.  $\forall z [E(z) \rightarrow (N(z, o) \leftrightarrow N(z, n))]$
13.  $o = n$
14.  $(O(n) \wedge O(m)) \rightarrow (n = m \leftrightarrow \forall z [E(z) \rightarrow (N(z, n) \leftrightarrow N(z, m))])$
15.  $O(n) \wedge O(m)$
16.  $n = m \leftrightarrow \forall z [E(z) \rightarrow (N(z, n) \leftrightarrow N(z, m))]$
17. b
18.  $E(b)$
19.  $E(b) \rightarrow (N(b, o) \leftrightarrow N(b, n) \leftrightarrow N(b, m))$
20.  $N(b, o) \leftrightarrow N(b, n) \leftrightarrow N(b, m)$
21.  $N(b, n) \leftrightarrow N(b, m)$
22.  $E(b) \rightarrow (N(b, n) \leftrightarrow N(b, m))$
23.  $\forall z [E(z) \rightarrow (N(z, n) \leftrightarrow N(z, m))]$
24.  $n = m$
25.  $o = m$
26.  $o = n = m$