

1 Fontos jelölések

Műveletek

1. \neg : tagadás
2. \wedge : és (konjunkció)
3. \vee : vagy (diszjunkció)
4. \oplus : kizáró vagy
5. \Rightarrow : implikáció
6. \Leftrightarrow : ekvivalencia

Kvantorok

1. $\exists x$: létezik legalább egy x , amelyre igaz, hogy...
2. $\forall x$: minden x -re igaz, hogy...
3. $\nexists x$: nem létezik egy x sem, amelyre igaz, hogy...

2 Feladat

$F(x)$: x férfi, $N(x)$: x nő, $V(x, y)$: x vonzónak tartja y -t

1. d -nek minden nő tetszik: $\forall x(N(x) \Rightarrow V(d, x))$
2. k egy biszexuális nő: $\exists x(N(x) \wedge V(k, x)) \wedge \exists y(F(y) \wedge V(k, y)) \wedge N(k)$
3. léteznek aszexuális emberek: $\exists x(\nexists y(V(x, y)))$ vagy $\exists x(\forall y(\neg V(x, y)))$
4. mindenki biszexuális: $\forall x(\exists n(N(n) \wedge V(x, n)) \wedge \exists f(F(f) \wedge V(x, f)))$
5. csak a férfiak között vannak melegek: $\exists f(F(f) \wedge \forall x(V(f, x) \Rightarrow F(x)) \wedge \exists x(V(f, x))) \wedge \nexists n(N(n) \wedge \forall y(V(n, y) \Rightarrow N(y)) \wedge \exists y(V(f, y)))$