

Beweren en Bewijzen Leertaak 12

21 mei 2017

Opgave 1

1. Stelling: $\forall x, \neg(\exists u, U(x+7)u) \vdash \forall x, \forall y, \neg U(x-5)(y+3)$

Afkorting(en): $\Sigma = \forall x, \neg(\exists u, U(x+7)u)$

Afleidingsboom:

$$\frac{\frac{}{\Sigma \vdash \forall x, \forall y, \neg U(x-5)(y+3)} \forall I}{\Sigma \vdash \forall x, \forall y, \neg U(x-5)(y+3)} \forall I$$

2. Stelling: $\neg(\exists x, S(x-4)) \vdash \forall z, \neg S(z+5)$

Afkorting(en):

Afleidingsboom: Bewijs:

3. Stelling: $\vdash (\forall x, \forall y, P(x-y) \wedge Q(x-y)) \rightarrow (\forall x, P(x+7) \vee (\exists y, U(x-y-3)))$

Afkorting(en):

Afleidingsboom:

4. Stelling: $\forall t, X \ t \rightarrow Y \ (t+1) \vee Y \ (t+2) \vdash \forall t, X \ t \rightarrow (\exists u, u \geq t+1 \wedge Y \ u)$

Afkorting(en):

Afleidingsboom:

Opgave 2

- a) De drinkersparadox ziet er misschien vreemd uit, maar is toch waar. Dat komt ...
b) Het is mij niet gelukt om het bewijs te vinden voor de stelling over de drinkersparadox.

Toelichting:

Opgave 3

- a) Het is mij wel gelukt om het bewijs te vinden voor de stelling `spec2ImpliceertSpec1` impli-
ceert.

Toelichting:

- b) Het is mij niet gelukt om het bewijs te vinden voor de stelling `spec1ImpliceertSpec3`.

Toelichting:

Opgave 4

- a) Het is mij wel gelukt om het bewijs te vinden voor `Taak12_real001.v`.

Toelichting:

- b) Het is mij wel gelukt om het bewijs te vinden voor `Taak12_real005.v`.

Toelichting:

- c) Het is mij niet gelukt om het bewijs te vinden voor `Taak12_real008.v`.

Toelichting: