**Opdrag 3**

Deur van ‘n standaard waarheidstabel gebruik te maak bepaal of R ⋀ (Q ⇒ P) ⊨ (Q ⋁ R). Toon al jou stappe en redenasies duidelik aan.

Ons weet dat KB ⊨ α ⇔ KB ⋀ ¬α onbevredigbaar is. (✔✔)

Gestel KB = R ⋀ (Q ⇒ P) en α = Q ⋁ R

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *P* | *Q* | *R* | *Q* ∨ *R* | ¬(*Q* ∨ *R*) | *Q* ⇒ *P* | *R* ∧ (*Q* ⇒ *P* ) ∧ ¬(*Q* ∨ *R*) |
| T | T | T | T | F | T | F |
| T | T | F | T | F | T | F |
| T | F | T | T | F | T | F |
| T | F | F | F | T | T | F |
| F | T | T | T | F | F | F |
| F | T | F | T | F | F | F |
| F | F | T | T | F | T | F |
| F | F | F | F | T | T | F |

Elke kolom van die waarheidstabel tel een punt (✔). Dus 7 x ✔.

Uit die waarheidstabel kan gesien word dat KB ⋀ ¬α is onbevredigbaar. (✔)

Totaal [10]