

TD Série 4 (Cours de Logique 2018-2019)

Exercice 1

Trouver une interprétation (s'il y en a) qui rend la formule $((p \rightarrow q) \rightarrow r) \rightarrow (q \wedge \neg s)$ vraie.

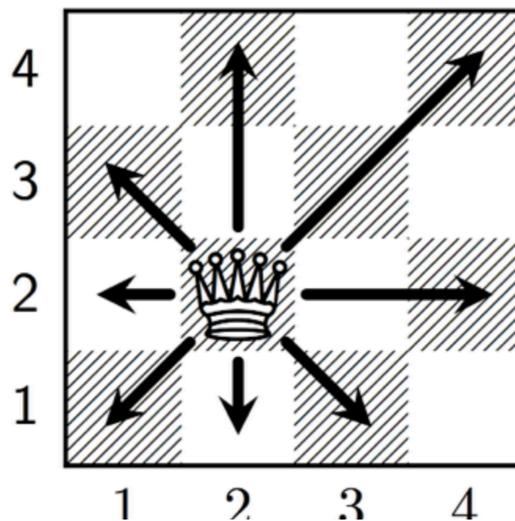
Exercice 2

Soit $\Sigma: (p_1 \rightarrow \neg p_2) \wedge (p_2 \rightarrow p_1)$ et $\varphi: \neg p_3 \rightarrow (p_2 \rightarrow p_3)$.

1. Montrer que $\Sigma \models \varphi$

Exercice 3

Placer les 4 reines de manière à ce qu'aucune deux reines ne puissent s'attaquer :



2. Modéliser ce problème par une formule CNF. C-à-d, trouver une formule CNF telle que chaque solution satisfaisante correspond à un placement valide de 4 reines.

3. (En option) Coder la formule CNF et la résoudre par le SAT solveur en ligne proposé en cours.