

### Zadania: zestaw 1.

Podczas dzisiejszych zajęć zaczniemy się bawić z Coq. Przeczytajcie w Coq Tutorial dostępnym tutaj:

<http://coq.inria.fr/V8.1/tutorial.html>

wszystko do Section 1.3.3 włącznie. Celem dzisiejszych zajęć będzie opanowanie następujących komend i taktyk:

Komendy:

- Section oraz End
- Variable oraz Variables
- Theorem oraz Lemma
- Proof oraz Qed
- check, print oraz inspect

Taktyki:

- intro oraz intros
- apply
- assumption oraz exact
- split
- left oraz right
- elim
- auto, trivial oraz tauto
- cut
- clear

Poniższa tabelka pokazuje które taktyki odpowiadają którym regułom zależności:

|              | $\rightarrow$ | $\wedge$ | $\vee$      | True | False | $\sim$ |
|--------------|---------------|----------|-------------|------|-------|--------|
| Wprowadzanie | intro, intros | split    | left, right |      |       | intro  |
| Eliminowanie | apply, elim   | elim     | elim        |      | elim  | elim   |

Ściągnijcie plik laborka1.v ze strony kursu:

[www.math.us.edu.pl/~pgladki/teaching](http://www.math.us.edu.pl/~pgladki/teaching)

i uzupełnijcie wszystkie znajdujące się tam dowody. Oczywiście nie wolno Wam używać taktyk auto, trivial i tauto w rozwiązaniach!