

On rappelle la définition de certains termes spéciaux :

$$I = \lambda x.x$$

$$\omega = \lambda x.xx$$

$$\Omega = \omega\omega.$$

Exercice 3 : Graphes de réduction

Pour un λ -terme M , on notera $\mathcal{G}(M)$ le graphe dont les sommets sont les $\{N / M \xrightarrow{\beta} N\}$ et les arcs sont les β -réductions (il peut donc y avoir plusieurs arcs entre deux sommets).

Sens systématique

Tracer les graphes correspondant aux termes suivants, où $O = \lambda x.\omega x$ et $\tau = \lambda x.xxx$.

1. Ix
2. $I(Ix)$
3. $II(III)$
4. Ω
5. OO
6. $\tau\tau$
7. $(\lambda x.I)(\tau\tau)$

Sens créatif

Trouver des termes qui ont les graphes suivants :

