

PRECEDÈNCIA D'OPERADORS LÒGICS

Tal com podem veure al *Rosen* (bibliografia bàsica), la precedència dels operadors lògics \neg , \wedge , \vee , \rightarrow , \leftrightarrow ve determinada per la **Taula 1**.

Taula 1	
Operador	Precedència
\neg	1
\wedge	2
\vee	3
\rightarrow	4
\leftrightarrow	5

Tot i així, allò que està àmpliament acceptat és la precedència de \neg per davant de \wedge o \vee , i d'aquestes connectives per davant de \rightarrow o \leftrightarrow . És a dir, tot i que per escriure $(p \wedge q) \vee r$ no cal parèntesi segons la taula, normalment se l'hi posa, mentre que, sens dubte, $\neg p \wedge q$ equival a $(\neg p) \wedge q$ així com tothom convé que l'expressió $p \rightarrow q \vee r$ equival a $p \rightarrow (q \vee r)$.

D'altra banda, sabem que la conjunció \wedge i la disjunció \vee compleixen la propietat associativa, mentre que el condicional, en general, no la compleix. Això es tradueix en la no obligatorietat de posar parèntesis entre conjuncions o entre disjuncions, mentre que no els podem obviar entre condicionals. Per exemple, no cal posar cap parèntesi a la proposició $p \wedge q \wedge r$, mentre que com $p \rightarrow (q \rightarrow r)$ no equival a $(p \rightarrow q) \rightarrow r$, totes dues han de dur el parèntesi.

És clar que l'ús superflu de parèntesis només penalitza a aquell que els escriu i a l'estètica, però en cap cas és incorrecte.

Exercici 1. Reescriuiu, **si és possible**, les següents proposicions sense utilitzar els parèntesis innecessaris: