

1.- Jaime se come el polo o se le derretirá; no se derrite el polo; por tanto, Jaime se come el polo.

p = Jaime se come el polo

q = el polo se derrite.

$$(p \vee q) \ \& \ \neg q \rightarrow p$$

2.- Juan partirá para Japón, si María se queda en Venecia. Rosa viajará a Luxemburgo o Juan no partirá para Japón. O María no se queda en Venecia o Rosa no viajará a Luxemburgo. Por consiguiente, María no se queda en Venecia.

Juan Japón: p

María Venecia: q

Rosa Luxemburgo: r

$$((q \rightarrow p) \ \& \ (r \vee \neg p)) \ \& \ (\neg q \vee \neg r) \rightarrow \neg q$$

3.- Si la Luna es mayor que la Tierra, la Tierra es mayor que el Sol. Júpiter es mayor que Plutón, si la Tierra es mayor que el Sol. Por tanto, si la Luna es mayor que la Tierra, Júpiter es mayor que Plutón.

Luna mayor: p

Tierra mayor: q

Júpiter mayor: r

$$(p \rightarrow q) \ \& \ (q \rightarrow r) \rightarrow (p \rightarrow r)$$

4.- Cuando viajo me mareo. Siempre que me mareo, me entra un hambre atroz. Así pues, siempre que me entra un hambre atroz, viajo.

Viajo: p

Mareo: q

Hambre: r

$$((p \rightarrow q) \ \& \ (q \rightarrow r)) \rightarrow (r \rightarrow p)$$

5.- O el amor es ciego y los hombres no son conscientes del hecho de que el amor es ciego, o el amor es ciego y las mujeres sacan ventaja de ello. Si los hombres no son conscientes de que el amor es ciego, entonces el amor no es ciego. En conclusión, las mujeres sacan ventaja de ello.

Amor ciego: p

Hombres no conscientes:  $\neg q$

Mujeres ventaja: r

$$((p \ \& \ \neg q) \vee (p \ \& \ r)) \ \& \ (\neg q \rightarrow \neg p) \rightarrow r$$

6.- Si Guillermo estudia, obtiene buenas notas. Si no estudia, lo pasa bien en el colegio. Si no saca buenas notas, no lo pasa bien en el colegio. Así pues, Guillermo obtiene buenas notas.

Guillermo estudia: p

Guillermo notas: q  
Guillermo colegio: r

$$((p \rightarrow q) \& (\neg p \rightarrow r)) \& (\neg q \rightarrow \neg r) \rightarrow q$$

7.- Cuando Eduardo no juega al baloncesto, juega al tenis; cuando juega al tenis, juega al fútbol; no juega al fútbol. Por tanto, Eduardo juega al baloncesto.

Eduardo baloncesto: p  
Eduardo tenis: q  
Eduardo fútbol: r

$$((\neg p \rightarrow q) \& (q \rightarrow r)) \& \neg r \rightarrow p$$

8.- Si la tormenta continúa o anochece, nos quedaremos a cenar o a dormir; si nos quedamos a cenar o a dormir no iremos mañana al concierto; por consiguiente, iremos mañana al concierto.

Tormenta continua: p  
Anochece: q  
Quedamos a cenar: r  
Quedamos a dormir: s  
Iremos concierto: t

$$(((p \vee q) \rightarrow (r \vee s)) \& ((r \vee s) \rightarrow \neg t)) \rightarrow t$$