1)

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| p | q | r | p o q | p o r | q y r | (p o q) y (p o r) | p o (q y r) |
| V | V | V | V | V | V | V | V |
| V | V | F | V | V | F | V | V |
| V | F | V | V | V | F | V | V |
| V | F | F | V | V | F | V | V |
| F | V | V | V | V | V | V | V |
| F | V | F | V | F | F | F | F |
| F | F | V | F | V | F | F | F |
| F | F | F | F | F | F | F | F |

2)

a) Al no tener el valor de q en una conjunción no se puede deducir.

b) Al no tener el valor ¬p no se puede deducir si la disyunción es verdadera o falsa

3)

Al ser las dos premisas falsas y la conclusión verdadera el razonamiento es válido.

4)

a) P(x): x + 4 = 3 y q(x): x2-1 = 0

El único universo en el cual la proposición es verdadera es -1.

P(x): -1 + 4 = 3 y q(x): -12 -1 = 0 X = **-1**

b)

P(x): 2 + 4 = 3 y q(x): 22 -1 = 0 **X = 2**