1. De las siguientes expresiones escribir al frente de cada una, si es o no una proposición lógica:

a)  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ d) ¿Habla usted inglés? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

b) Que tenga un feliz día.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ e) *x* es mayor que *y*. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

c) Bogotá es la capital de Colombia :\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ f)15 es un número primo. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Dadas las siguientes proposiciones compuestas, indico quién es la proposición “p”, quién es la proposición “q” y cual es el conector lógico

1. Los patos son aves y las ballenas son mamíferos.
2. La luna es un satélite o la tierra es un planeta.
3. Las plantas hacen fotosíntesis y necesitan agua para vivir.
4. Si estudio, entonces, paso el año.
5. Venus es un planeta si y sólo si está en el sistema solar.
6. Represente con *p* a la proposición **“*ella tiene ojos azules*”** y con *q* **“*ella tiene 11 años de edad*”**. Traduzca cada proposición a lenguaje usual.

|  |  |
| --- | --- |
| 1. ~ p | f) p  ~ q |
| 1. ~ q | 1. ~ p  q |
|  | 1. p  ~ q |
| 1. p q | 1. ~ pq |
|  | 1. ~ p  ~ q |

1. Dadas las proposiciones:

**p:** 25 es un número par.

**q:** El cuadrado de 5 es 25.

**r:** 25 es divisible entre 2.

**s:** 25 es divisible entre 5.

Determino el valor de verdad de las siguientes proposiciones

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. ~ p | d) s  ~ q | g) r  s | j) q  r |
| b) | 1. q  s | h) | k) r  p |
| c)) ~ p  r | f) ~ p  ~ s | i) p  s | l) ~ p s |