|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Asignatura: Matemática** | **CADETE:** | **CALIFICACIÓN:**

|  |  |
| --- | --- |
| **CUALITATIVA** | **CUANTITATIVA** |

 |
| FECHA DE ENTREGA: LUNES 15 DE JULIO(ECHO)  |
| 2DO PARCIAL – 1ER QUIMESTRE |
| PROFESOR: ING. ROBERTO CABRERA |
| CURSO: 3RO BACHILLERATOPARALELO: ECHO | **PROYECTO N° 01**TEMA: LEYES DE LOS OPERADORES LÓGICOS Y DEMOSTRACIONES DE LAS EQUIVALENCIAS LÓGICAS.  |

*Demostrar las siguientes equivalencias lógicas, aplicando las propiedades de los operadores lógicos*

1. $\left(p∧q\right)∨\left(p∨s\right)≡\left(p∨s\right)$
2. $\left(¬p∧q∧r\right)∧\left(t∨q∨¬s\right)≡\left(s\rightarrow t\right)∨q$
3. $\left(p∧q\right)∨\left(¬r∨¬p\right)≡\left(p∧r\right)\rightarrow q$
4. $\left\{\left[\left(p\rightarrow r\right)∨\left(s\rightarrow p\right)\right]\leftrightarrow \left(s∧¬s\right)\right\}≡0$

Determinar si las siguientes formas proposicionales tienen como resultado un valor de verdadero o falso.

5) $\left[\left(p∧q\right)\rightarrow p\right]\overline{∨}¬\left(¬\left(p∨q\right)\rightarrow ¬p\right)$

6) $\left[\left(p\rightarrow ¬p\right)∧\left(¬p\rightarrow p\right)\right]$