Составим таблицу истинности для функции в левой части формулы. Для обозначения суммы по модулю 2 используем знак «+».

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *x*1 | *x*2 | $$\overbar{x\_{1}}$$ | $$\overbar{x\_{2}}$$ | $x\_{1}$+$\overbar{x\_{2}}$ | $$x\_{1}≈x\_{2}$$ | $$\overbar{x\_{1}}|x\_{2}$$ | $$\left(x\_{1}≈x\_{2}\right)\left(\overbar{x\_{1}}|x\_{2}\right)$$ | $$\left(x\_{1}+\overbar{x\_{2}}\right)|\left(\left(x\_{1}≈x\_{2}\right)\left(\overbar{x\_{1}}|x\_{2}\right)\right)$$ |
| 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 |
| 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 |

Составим таблицу истинности для функции в правой части формулы.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *x*1 | *x*2 | $$\overbar{x\_{1}}$$ | $$\overbar{x\_{2}}$$ | $$\overbar{x\_{1}}\rightarrow \overbar{x\_{2}}$$ | $$\overbar{\overbar{x\_{1}}\rightarrow \overbar{x\_{2}}}$$ | $$\overbar{\overbar{x\_{1}}\rightarrow \overbar{x\_{2}}}˅\left(\overbar{x\_{1}}\rightarrow \overbar{x\_{2}}\right)$$ |
| 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 |
| 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 |
| 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 |

Значения в последних столбцах таблиц истинности не совпадают. Поэтому функции в формуле не эквиваленты.