

REDUCCION AL ABSURDO

La reducción al absurdo es un método de demostración que consiste en que un resultado es verdadero demostrando que no puede ser de otra forma, habla de suponer que al demostrar que el resultado es falso, se vuelve una contradicción.

O sea que si pensamos que el principio es mentira y que realizando ciertas operaciones matemáticas vamos a llegar a una contradicción. Si el principio es mentira y llega a una contradicción, significa que la suposición de partida era mentira, demostrando como cierto el caso contrario.

Ejemplo por tablas de verdad.

$P \wedge \neg P \therefore$ Contradicción

P	$\neg P$	$P \wedge \neg P$	$\neg(P \wedge \neg P)$
V	F	F	V
V	F	F	V
F	V	F	V
F	V	F	V

Ejemplo "Existe algún número racional mínimo que sea mayor que cero"

el número debe ser racional y positivo además debe de ser el más pequeño, su variable es "T"

$x =$ racional y positivo

$$x = \frac{T}{2}$$

Si x tiene las mismas condiciones que T , entonces x es más pequeño que T , se está contradiciendo porque se supone T era el más pequeño

\therefore No existe algún número racional mínimo que sea mayor que cero.