

Determinate tutti i valori reali di x per cui è verificata la relazione:

$$2^{x+1} < 2^x + 1$$

Applicando una proprietà delle potenze si ottiene.

$$2^{x+1} = 2^x \cdot 2^1 = 2 \cdot 2^x = 2^x + 2^x$$

Quindi la relazione originaria è equivalente a:

$$2^x + 2^x < 2^x + 1$$

che a sua volta è equivalente a

$$2^x < 1$$

che è soddisfatta per $x < 0$, come si ricava dal grafico che segue:

