

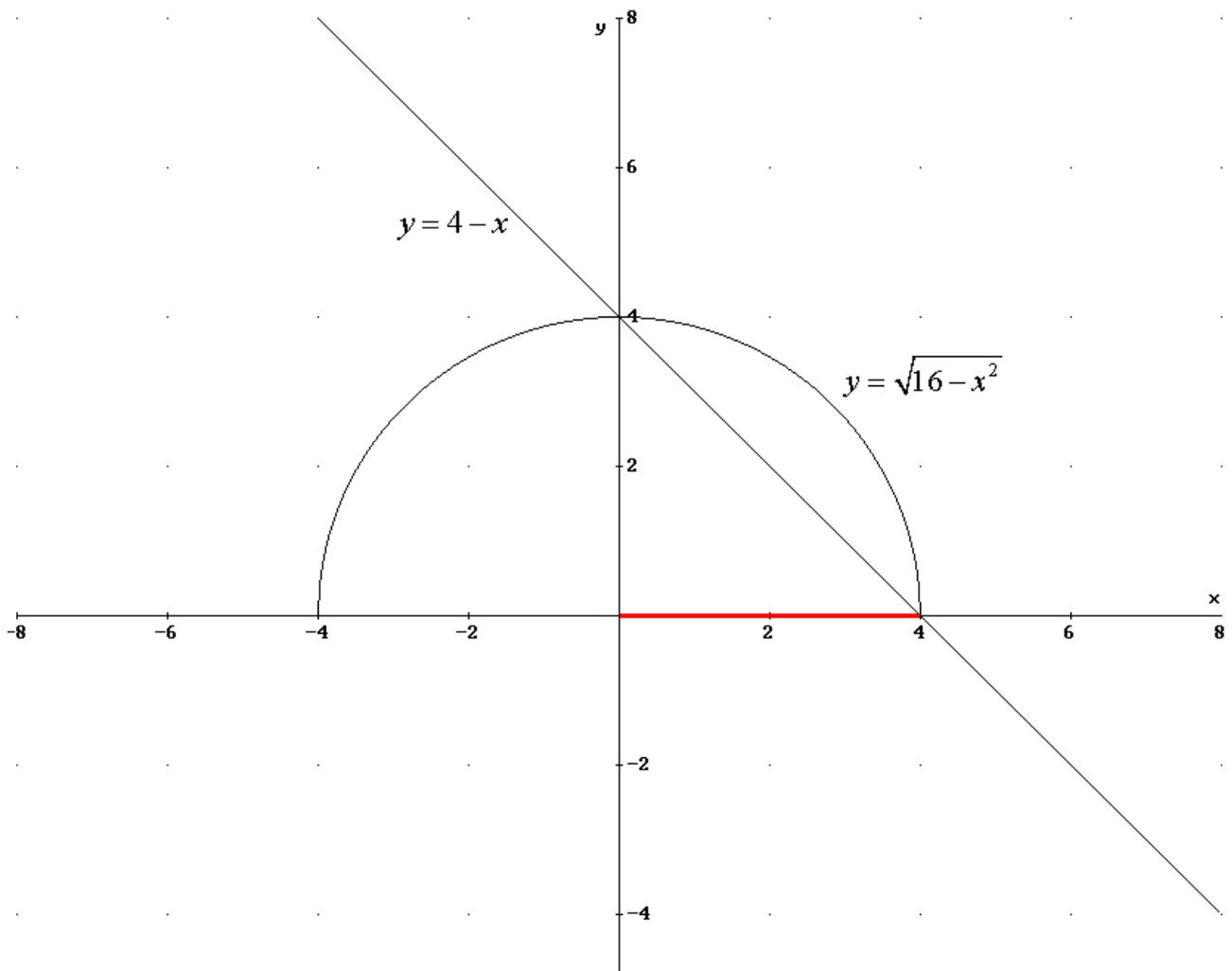
Risolvere graficamente la seguente disequazione irrazionale: $\sqrt{16-x^2} > 4-x$.

Per risolvere graficamente la disequazione data, rappresentiamo le due curve $\gamma_1) y = \sqrt{16-x^2}$ e $\gamma_2) y = 4-x$.

$\gamma_1)$ è la semicirconferenza nel semipiano positivo delle y della circonferenza che si ottiene elevando al quadrato entrambi i membri dell'equazione. L'equazione della circonferenza è: $x^2 + y^2 - 16 = 0$, cioè la circonferenza di centro l'origine e raggio 4.

$\gamma_2)$ è la retta parallela alla bisettrice del secondo e quarto quadrante che passa per il punto $(0;4)$.

Nel grafico sono rappresentate le due curve.



La soluzione della disequazione si ottiene andando ad osservare quando la curva γ_1 si trova al di sopra di γ_2 . Ciò accade per $0 < x < 4$.