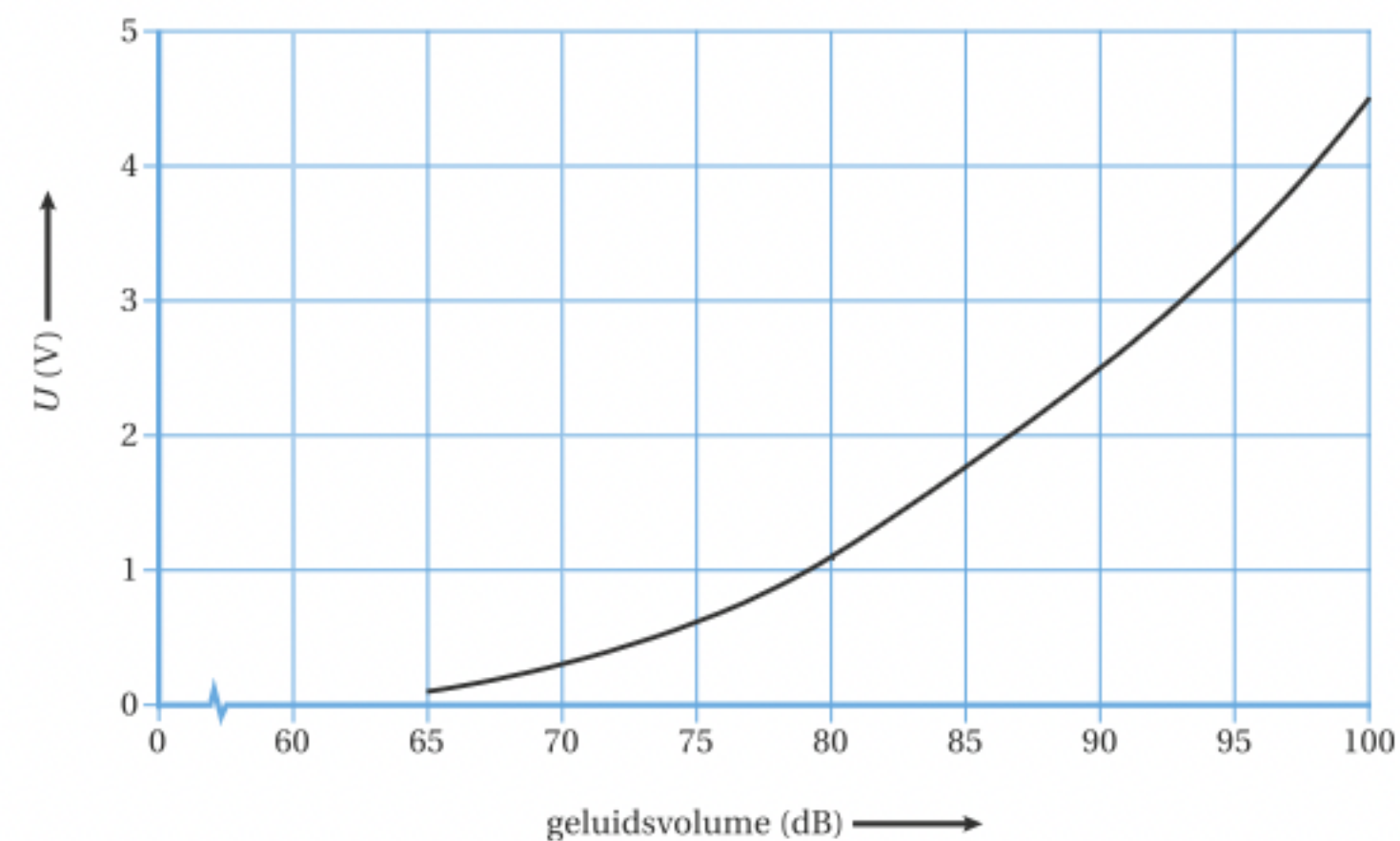


- ad 8** Een microfoon is een geluidssensor. Figuur 16 toont de karakteristiek van zo'n microfoon. De eenheid dB betekent decibel.
- Leg uit of de gevoeligheid van de microfoon bij 85 dB groter of kleiner is dan de gevoeligheid bij 95 dB.
 - Bepaal de gevoeligheid van de microfoon bij 95 dB.

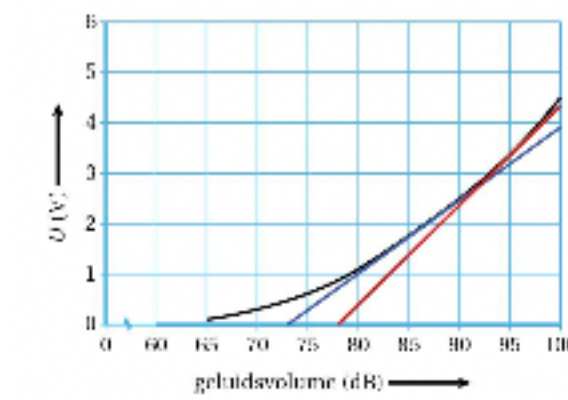


Figuur 16

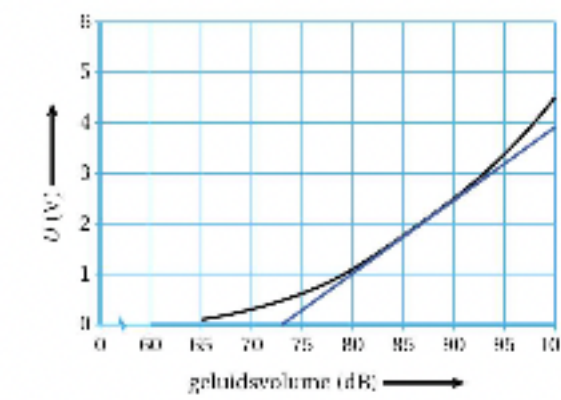
Opgave 8

- De gevoeligheid volgt uit de steilheid van de raaklijn aan de (U,t) -grafiek.

Zie figuur 5a.



Figuur 5a

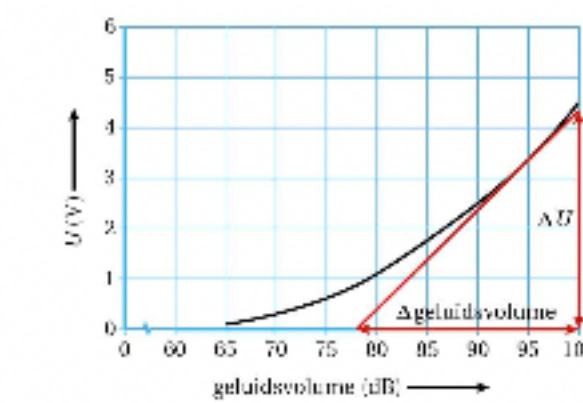


Figuur 5b

Teken je ook de raaklijn bij 95 dB dan is de steilheid van de raaklijn bij 85 dB kleiner dan die bij 95 dB. Zie figuur 5b.

De gevoeligheid bij 85 dB is dus kleiner dan bij 95 dB.

- Zie figuur 6.



Figuur 6

De gevoeligheid van de microfoon bij 95 dB = $\frac{\Delta U}{\Delta \text{geluidsvolume}}$.

De gevoeligheid van de microfoon bij 95 dB = $\frac{(4,3 - 0)}{(100 - 78)} = 0,1954 \frac{\text{V}}{\text{dB}}$.

Afgerond: $0,20 \text{ V dB}^{-1}$.