

Stille ringtone

Ypke komt tijdens het surfen op internet een pop-up advertentie tegen.

Stille Ringtone

In de klas gebeld worden zonder dat je leraar het hoort! Kei-Handig!
Speciale beltoon voor jou! Niet te horen door mensen boven de 32 jaar!
GRATIS op je mobiel te downloaden!



Bestel nu KLIK HIER

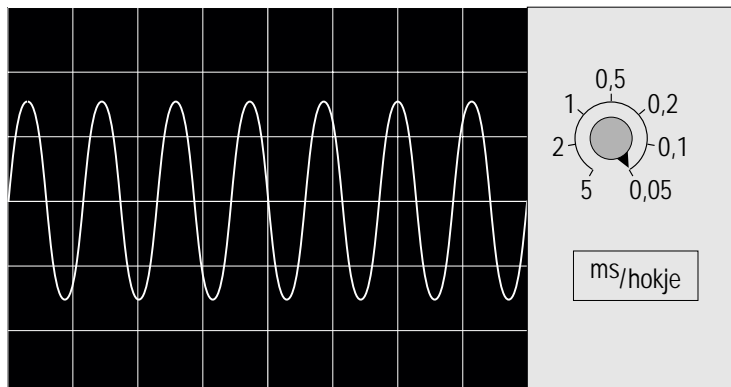
De stille ringtone is een toon van 17 000 Hz.

- 1p 7 Waar staat de eenheid hertz (Hz) voor?
- A aantal trillingen per seconde
 - B de tijdsduur van een trilling
 - C toonhoogte
 - D trillingen

Na het downloaden wil Ypke nagaan of de ringtone echt 17 000 Hz is.

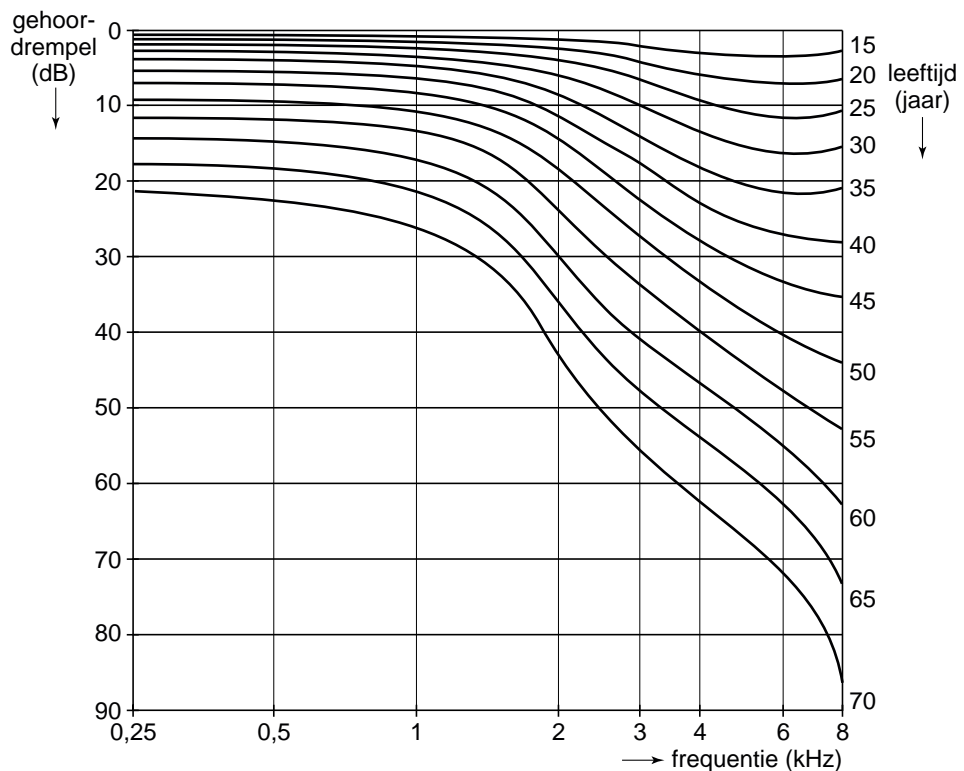
- 1p 8 Hoe heet het apparaat waarmee hij dat kan doen?
- A een decibelmeter
 - B een geluidssensor
 - C een oscilloscoop
 - D een toongenerator

Hieronder zie je het resultaat.



- 3p 9 Bepaal of deze stille ringtone inderdaad 17 000 Hz is.

Ypke wil meer weten over de stille ringtone. Hij komt het volgende diagram tegen.



- 1p **10** Ypke is 15 jaar oud. In de grafiek leest hij af dat hij een toon van 6 kHz al hoort bij een geluidsniveau van 3 dB.
 → Bepaal welk geluidsniveau zijn opa van 65 jaar nodig heeft om een toon van 6 kHz te kunnen horen.
- 1p **11** In de advertentie staat dat mensen boven de 32 jaar de toon niet horen.
 → Van welk principe wordt gebruik gemaakt bij een stille ringtone?