

Megafoon

Tijdens een sportdag spreekt Femke alle deelnemers toe. Ze gebruikt een megafoon.



In de megafoon zitten onder andere een microfoon, een versterker en een luidspreker.

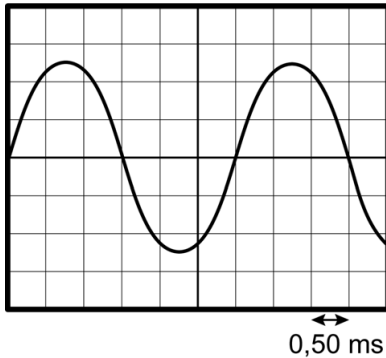
Het stemgeluid van Femke heeft een geluidssterkte van 62 dB.
Het versterkte geluid heeft een geluidssterkte van 102 dB.

- 2p **29** Op de uitwerkbijlage staan twee zinnen over het versterkte geluid.
→ Maak elke zin compleet.
- 1p **30** Vergelijk het versterkte geluid met het stemgeluid van Femke.
Wat is juist over het versterkte geluid?
- A De amplitude is kleiner.
 - B De amplitude is groter.
 - C De frequentie is kleiner.
 - D De frequentie is groter.

2p 31 Op de uitwerkbijlage staat een afbeelding van de dB-meter. Hierin zie je een instelknop voor het meetbereik en een afbeelding van het display. Met de dB-meter kan de geluidssterkte van het versterkte geluid (102 dB) worden weergegeven.

→ Zet een kruisje in het vak bij het juiste meetbereik (Hi of Lo) en teken vanuit punt P de wijzer naar de juiste plaats op de schaalverdeling.

3p 32 De megafoon heeft ook een knop om een sirene te laten horen. De sirene maakt twee verschillende tonen. Met een oscilloscoop wordt één toon zichtbaar gemaakt op een beeldscherm. Je ziet een afbeelding van het beeldscherm.



→ Bereken de frequentie van deze toon. Noteer eerst de trillingstijd.

Let op: de laatste vragen van dit examen staan op de volgende pagina.